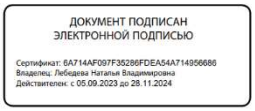
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 28»

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2023

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МАОУ СОШ № 28
№ 321-АХВ от 31.08.2023



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Срок реализации – 2 года

Северодвинск
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования…….....6
1.1. Пояснительная записка…….....6
1.1.1. Цели и задачи реализации основной образовательной программы……..7
1.1.2. Принципы и подходы к формированию ООП СОО…….....8
1.1.3. Общая характеристика ООП СОО……..……10
1.1.4. Общие подходы к организации внеурочной деятельности……...11
1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования……..12
1.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП СОО…….....12
1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП СОО…….....14
1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП СОО…….....15
1.2.3.1. Учебные предметы……16
Русский язык…….....16
Литература……..…17
Родной язык (русский)……18
Иностранный язык (английский)……...19
История……22
Обществознание……...23
Экономика…….....28
Математика……..31
Информатика……40
Физика……...43
Астрономия……..45
Химия……47
Биология……...49
Физическая культура…….…….51
Основы безопасности жизнедеятельности……52
Индивидуальный проект……53
1.2.3.2. Курсы по выбору…….....54
Курс «Говорим и пишем правильно»…….....54
Курс «Углубленное изучение отдельных тем курса математики»…….55
Курс «Основы делового общения»…….....56
Курс «Финансовая грамотность»……...56
Курс «Обществознание – теория и практика»……..57
Курс «Компьютерная графика»……..57
Курс «Решение физических задач»……57
Курс «Общие закономерности биологических систем»……..58
Курс «Решение трудных задач по информатике»……58
1.2.3.3. Курсы внеурочной деятельности……..60
Курс «Здорово быть здоровым»..……...60
Курс «Волейбол»… ……...60
Курс «Юнармейский отряд»..……61
Курс «Секреты математики»..……61
Курс «Азы журналистики»....……62
1.3. Система оценки результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования……62

1.3.1. Оценка образовательных достижений обучающихся…….....62
1.3.1.1. Особенности оценки личностных результатов…….....64
1.3.1.2.Особенности оценки метапредметных результатов…….65
1.3.1.3. Особенности оценки предметных результатов……68
1.3.2. Оценка результатов деятельности педагогических работников……...97
1.3.3. Результаты процедур оценки результатов деятельности образовательной организации……...100

2. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования……...100
2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности…….....100
2.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий, описание места Программы и её роли в реализации ФГОС СОО…….....100
2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности……102
2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий……...114
2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся……124
2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся……...125
2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности…….126
2.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся……..127
2.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий……129
2.2. Программа отдельных учебных предметов, курсов по выбору…….134
2.2.1. Программы учебных предметов……..……...134
Русский язык…….....134
Литература……..……138
Родной язык (русский)……...……...140
Иностранный язык (английский)……..……...142
История……...143
Обществознание…….152
Экономика……..153
Математика…….153
Информатика……..……157
Физика……..……161
Астрономия…….……...168
Химия…….……171
Биология……182
Физическая культура……188
Основы безопасности жизнедеятельности…….....190
2.2.2. Курсы по выбору……..192
Курс «Говорим и пишем правильно»……...……...192
Курс «Углубленное изучение отдельных тем курса математики»……...193

Курс «Основы делового общения»……..194
Курс «Компьютерная графика»……195
Курс «Финансовая грамотность»……195
Курс «Обществознание – теория и практика»……197
Курс «Решение физических задач»……..199
Курс «Общие закономерности биологических систем»……....199
Курс «Решение трудных задач по информатике»……..200
2.2.3. Курсы внеурочной деятельности……...201
Курс «Здоровым быть здорово»…….....201
Курс «Волейбол»……...202
Курс «Юнармейский отряд»……...203
Курс «Секреты математики»……...204
Курс «Азы журналистики»...……...206
2.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования……208
2.3.1. Общие положения……208
2.3.2. Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся……209
2.3.3. Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации……209
2.3.4. Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся……..210
2.3.5. Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся……219
2.3.6. Описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся……...220
2.3.7. Описание методов и форм профессиональной ориентации……220
2.3.8. Описание форм и методов формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни……..221
2.3.9. Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся……222
2.3.10. Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни……223
2.3.11. Критерии и показатели эффективности деятельности по обеспечению воспитания и социализации обучающихся…….....226
2.4. Программа коррекционной работы…….....228
2.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования…….....228
2.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведения индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов…….....229
2.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов……233
2.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной психологии, медицинских работников……235
2.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными

потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами ……235
3. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования…….....238
3.1. Учебный план……..238
3.2. Календарный учебный график……..245
3.3. План внеурочной деятельности…….246
3.4. Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования……247
3.4.1. Требования к кадровым условиям реализации ООП СОО…….....247
3.4.2. Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО……...255
3.4.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной ООП СОО……...256
3.4.4. Материально-технические условия реализации ООП СОО……258
3.4.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы. …….....260
3.4.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с ООП СОО……...263
3.5. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий……263
3.6. Контроль за состоянием системы условий……...264

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Основная образовательная программа среднего общего образования является нормативным локальным актом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 28» (далее МАОУ СОШ № 28):
- лицензия на осуществление образовательной деятельности №6067 от 02.12.2015;
- свидетельство о государственной аккредитации № 3749 от 09.03.2016, срок действия до 09.03.2028;
- юридический и фактический адрес: 164505, г. Северодвинск, ул. Юбилейная, д. 17 (телефон 8(8184)55-32-91, e-mail: sotel28@yandex.ru);
- учредитель МАОУ СОШ № 28 – Администрация МО «Северодвинск» в лице муниципального казенного учреждения «Управление образования Администрации Северодвинска» и Комитета по управлению муниципальным имуществом Администрации Северодвинска.

В МАОУ СОШ № 28 обучаются 838 обучающихся с 1 по 11 класс (31 класс). На уровне среднего общего образования обучение ведется в профильных классах с углублённым изучением предметов в соответствии с запросом участников образовательного процесса. Школа расположена в районе, застроенном многоэтажными домами, и удалена от центра города. За МАОУ СОШ № 28 закреплена значительная территория, поэтому школа востребована как центр притяжения для жителей микрорайона и развивается, учитывая их интересы. В сотрудничестве со школой работают дошкольные учреждения МДОУ «Лесная сказка», МДОУ «Веселые нотки». Взаимодействует с МАОУ СОШ № 28 реабилитационный центр «Солнышко», МАОУДОД «Детско-юношеский центр», библиотека «Книжная гавань».

Коллектив педагогических работников стабилен, создает хорошие условия для получения образования детьми микрорайона.

При организации образовательного процесса в профильных классах средней школы на углублённом уровне изучаются математика, информатика, биология, химия. Выбор профиля обучения в 10-11 классах организуется в соответствии с запросом обучающихся 9 классов и их родителей (законных представителей). Организуется обучение в одном 10 и 11 классах. В 2022 году с введением ФГОС СОО 10 класс делится на 2 группы по выбору профиля обучения: 1 группа – технологический профиль с углубленным изучением математики, информатики, физики, 2 группа – естественно-научный профиль с углубленным изучением математики, химии, биологии.

Основная образовательная программа среднего общего образования (далее ООП СОО) МАОУ СОШ № 28 разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО. ООП СОО определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования и реализуется через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Основные документы, используемые как нормативно-правовая основа для разработки и реализации ООП СОО:
– ФЗ-273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями в актуальной редакции);
– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями в актуальной редакции);
– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2024 № 442 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по

основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
– Закон Архангельской области от 02.07.2013 N 712-41-ОЗ (с изменениями и дополнениями в актуальной редакции) «Об образовании в Архангельской области»;
– Устав МАОУ СОШ № 28.

При разработке ООП СОО были учтены образовательные потребности и запросы участников образовательного процесса, особенности уровня среднего общего образования необходимого для продолжения обучения в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования. ООП СОО направлена на формирование общей культуры обучающихся, на их духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, на создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающую социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья.

1.1.1. Цели и задачи реализации основной образовательной программы

Цели реализации ООП СОО

- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Стандартом:
- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Задачи реализации ООП СОО:

- формирование российской гражданской идентичности, сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного бесплатного среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования

здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся посредством системы оздоровительных мероприятий, проводимых в образовательном учреждении: правильно организованное питание и деятельность обучающихся на уроке, не допускающей переутомления (проведение физкультминуток), организация работы спортивных секций в рамках внеурочной деятельности.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию ООП СОО

Образовательная программа соответствует основным принципам государственной политики РФ в области образования, изложенным в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

- гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье;
- единство федерального культурного и образовательного пространства, защита и развитие системой образования национальных культур, региональных культурных традиций и особенностей в условиях многонационального государства;
- общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников;
- обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации, творческого развития;
- формирование у обучающегося адекватной современному уровню знаний и уровню обучения картины мира;
- формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества;
- содействие взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от национальной, религиозной и социальной принадлежности.

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

В основе формирования ООП СОО применяется системно-деятельностный подход. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в ООП СОО, рассматривается как совокупность взаимосвязанных компонентов: цели образования; содержания образования на уровне среднего общего образования; форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения); субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей)); материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

ООП СОО при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода

позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:

– с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

– с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными;

– с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;

– с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

– с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; большим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

ООП СОО формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности.

ООП СОО формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

1.1.3. Общая характеристика ООП СОО

ООП СОО разработана на основе «Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года N 413 (с изменениями и дополнениями в актуальной редакции).

ООП СОО реализуется образовательным учреждением через урочную и внеурочную деятельность. Образовательная программа среднего общего образования состоит из трёх разделов: целевой, содержательный и организационный.

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО, конкретизированные в соответствии с требованиями ФГОС СОО и учитывающие региональные, национальные и этнокультурные особенности народов Российской Федерации, а также способы определения достижения этих целей и результатов.

Целевой раздел включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО, систему оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО.

В разделе система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО представлена технология и инструментарий оценки образовательных достижений обучающихся, результатов деятельности педагогических работников, результатов деятельности образовательной организации. Оценка достижений обучающихся представлена для личностных, метапредметных, предметных результатов. Особое внимание уделено организации, критериям оценке и формам представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, организации оценки результатов по учебным предметам, выносимым на государственную итоговую аттестацию. В оценке предметных результатов представлены нормы оценки, особенности промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации. В оценке метапредметных результатов особое внимание уделено особенностям оценки выполнения индивидуального проекта.

Планируемые результаты представлены как личностные, метапредметные, предметные. Предметные результаты представлены для углублённого уровня и базового уровня в соответствии с учебным планом МАОУ СОШ № 28 и разбиты на две группы «выпускник научится», «выпускник получит возможность научиться».

Содержательный раздел определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе:

– программу развития универсальных учебных действий у обучающихся при получении среднего общего образования (далее СОО), включающую формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности;

– программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;

– рабочую программу воспитания, раскрывающую особенности организуемого воспитательного процесса, цель и задачи воспитания, виды, формы и содержание деятельности;

– программу коррекционной работы, включающую организацию работы с обучающимися, имеющими ограниченные возможностями здоровья и инвалидами.

Организационный раздел определяет общие рамки организации образовательной деятельности, а также механизм реализации компонентов основной образовательной программы. Организационный раздел включает учебный план СОО; план внеурочной деятельности; календарный учебный график; систему условий реализации основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Учебный план образовательного учреждения и план внеурочной деятельности образовательного учреждения являются основными организационными механизмами реализации основной образовательной программы. В учебном плане представлены

особенности организации образовательного процесса в профильных группах.

В системе условий отражены кадровые, материально-технические, информационно-методические, психолого-педагогические условия.

ООП СОО содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся. В школе обеспечивается изучение учебных предметов всех предметных областей ООП СОО на базовом или углубленном уровнях. В классах технологического профиля на углублённом уровне представлены программы учебных предметов математика, физика, информатика. Для учащихся классов естественно-научного профиля представлены программы углублённого изучения математики, химии, биологии. В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в ООП СОО предусматриваются курсы по выбору, курсы внеурочной деятельности, обеспечивающие различные интересы обучающихся. Выбор курсов осуществляется обучающимися.

1.1.4. Общие подходы к организации внеурочной деятельности

В рамках реализации ФГОС под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленных на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Система внеурочной деятельности представляет собой ту сферу, в условиях которой можно максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждого обучающегося, которая обеспечит воспитание свободной личности. Цель внеурочной деятельности: содействие в обеспечении достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Внеурочная деятельность обеспечивает учет индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся через реализацию плана внеурочной деятельности. План внеурочной деятельности является нормативным документом, определяющим объём, состав и структуру направлений внеурочной деятельности. Часы, отводимые на внеурочную деятельность, не учитываются при определении обязательной допустимой нагрузки обучающихся. Система внеурочной деятельности включает в себя курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

Механизм принятия программы и внесения в неё корректив

ООП СОО рассматривается на заседании педагогического совета и утверждается директором МАОУ СОШ № 28. Период реализации программы – 2 года. Изменения в ООП СОО вносятся приказом директора МАОУ СОШ № 28 по мере необходимости.

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

1.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП СОО

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

– ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

– готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по

отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
– неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству):
– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
– уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
– формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:
– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
– интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся с окружающими

людьми:

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, отцовства и материнства, интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой

деятельности;
– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП СОО

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
– критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
– использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
– выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
– менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

– при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
– распознавать конфликтные ситуации и предотвращать до развития их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП СОО

В соответствии с ФГОС СОО на уровне среднего общего образования, две группы результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» представлены для базового и углубленного уровней в зависимости от уровня изучения предмета на уровне СОО в соответствии с учебным планом.

Логика представления результатов четырех видов: «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень», «Выпускник научится – углубленный уровень», «Выпускник получит возможность научиться – углубленный уровень» – определяется описанной ниже методологией.

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

– понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

– умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

– осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

– овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

– умение решать, как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

– наличие представлений о данной предметной области как целостной теории

(совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Рабочие программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

1.2.3.1. Учебные предметы

Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
– использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
– создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
– выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
– подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
– правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
– создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
– сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
– использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
– анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
– извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
– преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
– выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
– соблюдать культуру публичной речи;
– соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
– оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
– использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
– анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и

выразительности русского языка);
– отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
– иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
– выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
– дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
– проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
– владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
– создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
– соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
– осуществлять речевой самоконтроль;
– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
– использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
– оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
– в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:
• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);
• использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
• давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;
• анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

• определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;
• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);
• анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

осуществлять следующую продуктивную деятельность:

• давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);
• выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);
– анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;
– анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);
– анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

– о месте и значении русской литературы в мировой литературе;
– о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;
– о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;
– об историко-культурном подходе в литературоведении;
– об историко-литературном процессе XIX и XX веков;
– о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;
– имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;
– о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Родной язык (русский)

В результате изучения учебного предмета «Родной язык» (русский) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– использовать языковые средства родного языка (русского) адекватно цели общения и речевой ситуации;

– использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
– создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности и определенных жанров;
– соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы родного языка (русского); оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
– соблюдать нормы русского речевого этикета; понимать национальную специфику русского речевого этикета (в том числе, сетевого);
– использовать коммуникативно-эстетические возможности родного языка (русского).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– использовать активный и потенциальный словарный запас, использовать в речи грамматические средства для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке (русском) адекватно ситуации и стилю общения;
– анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения точности и уместности их употребления;
– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности родного языка);
– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
– оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Иностранный язык (английский)

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения:

говорение, диалогическая речь:

– вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;
– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;
– выражать и аргументировать личную точку зрения;
– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;
– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию;

говорение, монологическая речь:

– формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– передаватьосновное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;
– давать краткие описания и/или комментариис опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);
– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы;

аудирование:
– понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;
– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.
чтение:
– читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты;
письмо:
– писать несложные связные тексты по изученной тематике;
– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.
Языковые навыки:
орфография и пунктуация:
– владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации;
фонетическая сторона речи:
– владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации;
лексическая сторона речи:
– распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;
– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;
– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;
– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;
– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, tobeginwith, however, asforme, finally, atlast, etc.);
грамматическая сторона речи:
– оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;
– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);
– употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (Wemovedto a newhouselastyear);
– употреблятьвречисложноподчиненныепредложенияссоюзамиисоюзнымисловами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;
– употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;
– употреблятьвречиусловныепредложенияреального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite

him to our school party) инереальногохарактера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);
– употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I hadmyownroom);
– употреблятьвречипредложениясконструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
– употреблятьвречиконструкциисгерундием: to love/hate doing something; stop talking;
– употреблять в речи конструкции с инфинитивом: wanttodo, learntospeak;
– употреблятьвречиинфинитивцели (I called to cancel our lesson);
– употреблятьвречиконструкцию it takes me … to do something;
– использоватькосвеннуюречь;
– использоватьвречиглаголывнаиболееупотребляемыхвременныхформах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;
– употреблятьвречистрадательныйзалогвформахнаиболееиспользуемыхвремен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;
– употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – tobegoingto, PresentContinuous; PresentSimple;
– употреблятьвречимодальныеглаголыиихэквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
– согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;
– употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
– употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;
– употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;
– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
– употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;
– употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения:

говорение, диалогическая речь:

– вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;
– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;

говорение, монологическая речь:

– резюмировать прослушанный/прочитанный текст;
– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

аудирование:

– полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;
– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;

чтение:

– читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;

письмо:
– писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.
Языковые навыки:
фонетическая сторона речи:
– произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента;
орфография и пунктуация:
– владеть орфографическими навыками;
– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации;
лексическая сторона речи:
– использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;
– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);
грамматическая сторона речи:
– использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + havedone; might + havedone);
– употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causativeform) как эквивалент страдательного залога;
– употреблять в речи эмфатические конструкции типа It'shimwho… It's time you did smth;
– употреблять в речи все формы страдательного залога;
– употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
– употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);
– употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;
– употреблять в речи структуру usedto / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;
– употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; not so … as; either … or; neither … nor;
– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

История
В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:
Выпускник на базовом уровне научится:
– рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
– знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
– определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;
– характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
– представлять культурное наследие России и других стран;
– работать с историческими документами;
– сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;
– критически анализировать информацию из различных источников;
– соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
– использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
– использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
– составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста,

иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
– работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
– читать легенду исторической карты;
– владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
– демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
– оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
– ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;
– устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;
– определять место и время создания исторических документов;
– проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;
– характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
– понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;
– использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;
– представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;
– соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;
– анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;
– обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;
– приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;
– применять полученные знания при анализе современной политики России;
– владеть элементами проектной деятельности.

Обществознание

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

– Выделять черты социальной сущности человека;
– определять роль духовных ценностей в обществе;
– распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
– различать виды искусства;
– соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
– выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
– выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;

– раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
– различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
– выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;
– анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;
– различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;
– выявлять особенности научного познания;
– различать абсолютную и относительную истины;
– иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;
– выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;
– выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

– Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
– выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;
– приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;
– формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

– Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;
– конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;
– объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;
– оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;
– различать формы бизнеса;
– извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;
– различать экономические и бухгалтерские издержки;
– приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;
– различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;
– различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;
– выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;
– определять причины безработицы, различать ее виды;
– высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;
– объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;
– анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;
– приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;
– высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;
– различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста:

ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);
– различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

– Выделять критерии социальной стратификации;
– анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
– выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;
– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
– выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
– конкретизировать примерами виды социальных норм;
– характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;
– различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
– определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
– различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;
– выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
– характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
– характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;
– характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;
– высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;
– формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
– осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
– оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

– Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
– различать политическую власть и другие виды власти;
– устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;
– высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
– раскрывать роль и функции политической системы;
– характеризовать государство как центральный институт политической системы;
– различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
– обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
– характеризовать демократическую избирательную систему;
– различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;
– устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества,

раскрывать ценностный смысл правового государства;
– определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;
– конкретизировать примерами роль политической идеологии;
– раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;
– формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;
– оценивать роль СМИ в современной политической жизни;
– иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;
– различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

– Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;
– выделять основные элементы системы права;
– выстраивать иерархию нормативных актов;
– выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;
– различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;
– обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;
– аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;
– раскрывать содержание гражданских правоотношений;
– применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;
– различать организационно-правовые формы предприятий;
– характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;
– давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;
– находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;
– характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;
– иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;
– извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);
– объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Человек. Человек в системе общественных отношений

– Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
– применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;
– оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;
– характеризовать основные методы научного познания;
– выявлять особенности социального познания;
– различать типы мировоззрений;
– объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;
– выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

– Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
– выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
– систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

– Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
– выявлять противоречия рынка;
– раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
– раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
– обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;
– различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
– определять практическое назначение основных функций менеджмента;
– определять место маркетинга в деятельности организации;
– применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
– оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
– раскрывать фазы экономического цикла;
– высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;
– извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

– Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
– высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
– анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
– выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
– толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;
– находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
– выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;
– выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
– анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика

– Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
– выделять основные этапы избирательной кампании;
– в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
– отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;
– самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;

– характеризовать особенности политического процесса в России;
– анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

– Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
– перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;
– характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;
– ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;
– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
– применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
– оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
– характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Экономика

В результате изучения экономики на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основные концепции экономики

– Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;
– различать свободное и экономическое благо;
– характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;
– выявлять факторы производства;
– различать типы экономических систем.

Микроэкономика

– Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;
– принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
– выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;
– различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
– приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
– выявлять виды ценных бумаг;
– определять разницу между постоянными и переменными издержками;
– объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
– приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
– объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
– решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

Макроэкономика

– Приводить примеры влияния государства на экономику;
– выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;
– приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
– определять назначение различных видов налогов;
– анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;
– выявлять сферы применения показателя ВВП;
– приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;
– приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;
– различать факторы, влияющие на экономический рост;
– приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;

– различать сферы применения различных форм денег;
– определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
– различать виды кредитов и сферу их использования;
– решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
– объяснять причины неравенства доходов;
– различать меры государственной политики по снижению безработицы;
– приводить примеры социальных последствий безработицы.

Международная экономика

– Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;
– объяснять назначение международной торговли;
– обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;
– приводить примеры глобализации мировой экономики;
– анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
– определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

– Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;
– анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
– применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
– использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;
– находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;
– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.

Микроэкономика

– Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
– использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;
– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет;
– грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;
– объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;
– проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса;
– объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
– выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;
– определять практическое назначение основных функций менеджмента;
– определять место маркетинга в деятельности организации;
– определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;
– сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;

– понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах;
– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
– использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;
– выявлять предпринимательские способности;
– анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
– объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
– применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера.

Макроэкономика

– Преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности;
– применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;
– объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам;
– анализировать события общественной и политической мировой жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
– определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;
– на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;
– применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;
– анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;
– грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
– решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;
– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;
– использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;
– разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.

Международная экономика

– Объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;
– применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;
– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;
– использовать экономические понятия в проектной деятельности;
– определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;

– приводить примеры использования различных форм международных расчетов;
– разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;
– анализировать текст экономического содержания по международной экономике.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Раздел	Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
	Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
Цели освоения предмета	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук
	Требования к результатам	
Элементы теории множеств и математической логики	Свободно оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; задавать множества перечислением и характеристическим свойством; оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; проверять принадлежность элемента множеству; находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов	Достижение результатов раздела 2; оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем; понимать суть косвенного доказательства; оперировать понятиями счетного и несчетного множества; применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач. повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов

Числа и выражения	Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел; переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач; выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью; сравнивать действительные числа разными способами; упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2; находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач; выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней; выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений. повседневной жизни и при изучении других предметов: выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений; записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин	Достижение результатов раздела 2; свободно оперировать числовыми множествами при решении задач; понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств; владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач иметь базовые представления о множестве комплексных чисел; свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений; владеть формулой бинома Ньютона; применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД; применять при решении задач Китайскую теорему об остатках; применять при решении задач Малую теорему Ферма; уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления; применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера; применять при решении задач цепные дроби; применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами; владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач; применять при решении задач Основную теорему алгебры; применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования

	с использованием разных систем измерения; составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов	
Уравнения и неравенства	Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений; решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные; овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач; применять теорему Безу к решению уравнений; применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй; понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать; владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор; использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения; решать алгебраические уравнения и неравенстваи их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами; владеть разными методами доказательства неравенств; решать уравнения в целых числах; изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами; свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений	Достижение результатов раздела 2; свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; свободно решать системы линейных уравнений; решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами; применять при решении задач неравенства Коши —Буняковского, Бернулли; иметь представление о неравенствах между средними степенными

	повседневной жизни и при изучении других предметов: составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов; выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов; составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов; составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты; использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств	
Функции	Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач; владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач; владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач; владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач; владеть понятиями тригонометриче-	Достижение результатов раздела 2; владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач; применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков

	ские функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач; владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач; применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность; применять при решении задач преобразования графиков функций; владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия; применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий. повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.); интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;. определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)	
Элементы математического анализа	Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; применять для решения задач теорию пределов; владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; владеть понятиями: производная	Достижение результатов раздела 2; свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной; свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость; оперировать понятием первообразной функции для решения задач; овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях; оперировать в стандартных ситуациях

	функции в точке, производная функции; вычислять производные элементарных функций и их комбинаций; исследовать функции на монотонность и экстремумы; строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром; владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач. В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; интерпретировать полученные результаты	производными высших порядков; уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций; уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса; уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла); уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания; владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость
Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика	Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее; оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов; владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач; иметь представление об основах теории вероятностей; иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; иметь представление о совместных распределениях случайных величин; понимать суть закона больших чисел и выборочного метода изме-	Достижение результатов раздела 2; иметь представление о центральной предельной теореме; иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии; иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости; иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений; иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве; владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач; иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач; владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;

	рения вероятностей; иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; иметь представление о корреляции случайных величин. В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; выбирать методы подходящего представления и обработки данных	уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа; иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути; владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач; уметь применять метод математической индукции; уметь применять принцип Дирихле при решении задач
Текстовые задачи	Решать разные задачи повышенной трудности; анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы. В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: решать практические задачи и задачи из других предметов	Достижение результатов раздела 2
Геометрия	Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений; самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям; исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, ин-	Иметь представление об аксиоматическом методе; владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач; уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла; владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач; иметь представление о двойственности правильных многогранников; владеть понятиями центральное и

	терпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах; решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач; уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр; иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач; уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними; применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач; владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач; владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач; владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач; владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства	параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций; иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника; иметь представление о конических сечениях; иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач; применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости; владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач; применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат; иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач; применять теоремы об отношениях объемов при решении задач; применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя; иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач; иметь представление о площади ортогональной проекции; иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач; иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач; уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии; уметь применять формулы объемов при решении задач

	параллелепипеда при решении задач; владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач; владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач; иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках; владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач; владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач; владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач; иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач; владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач; иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач; иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения; иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. повседневной жизни и при изучении других предметов: составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат	
Векторы и координаты в пространстве	Владеть понятиями векторы и их координаты; уметь выполнять операции над векторами; использовать скалярное произведение векторов при решении задач;	Достижение результатов раздела 2; находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин; задавать прямую в пространстве; находить расстояние от точки до

	применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач; применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач	плоскости в системе координат; находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат
История математики	Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; понимать роль математики в развитии России	Достижение результатов раздела 2
Методы математики	Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; применять основные методы решения математических задач; на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов	Достижение результатов раздела 2; применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)

Информатика

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности, признак делимости числа на основании системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

- инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
– приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Физика

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

– демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

– устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

– использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

– различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

– проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

– проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

– использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

– использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

– решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку

объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
– решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
– учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
– использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
– использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;
– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне научится:
– объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
– характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя(вещество, поле), движение, сила, энергия;
– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
– объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
– описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
– понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
– решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
– анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
– формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
– усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Астрономия

В результате изучения учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– объяснять и анализировать роль и место астрономии в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
– характеризовать взаимосвязь между астрономией и другими естественными науками;
– воспроизводить сведения по истории развития астрономии, о ее связях с физикой и математикой; использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа;
– воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);
– объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;
– объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца; применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд;
– воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической

системы мира;

– воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический период обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);

– вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры — по угловым размерам и расстоянию;

– формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера;

– описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;

– объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;

– характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы;

– формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;

– определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);

– описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;

– перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять причины их возникновения; проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет;

– объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;

– описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;

– характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;

– описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью;

– описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов; - объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения;

– определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год);

– характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии; - описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;

– объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;

– описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;

– вычислять расстояние до звезд по годичному параллаксу;

– называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр — светимость»;

– сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;

– объяснять причины изменения светимости переменных звезд;

– описывать механизм вспышек новых и сверхновых; - оценивать время существования звезд в зависимости от их массы;

– описывать этапы формирования и эволюции звезды;

– характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных дыр;

– объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);
– характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);
– определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»;
– распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные);
– сравнивать выводы А. Эйнштейна и А.А.Фридмана относительно модели Вселенной;
– обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик;
– формулировать закон Хаббла;
– определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых; - оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;
– интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы горячей Вселенной;
– классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения Большого взрыва;
– интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна;

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих закономерностей и законов;
– описывать и анализировать полученную информацию, определять ее достоверность;
– понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение;
– решать качественные и количественные задачи различного уровня сложности, используя законы курса астрономии;
– анализировать границы применимости законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
– формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
– усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента**.**

Химия

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

– раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
– иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
– устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;
– анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова,

строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;
– применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
– составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
– объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
– характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
– характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
– приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
– определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
– устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
– устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
– устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
– подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;
– определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
– приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
– обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
– выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
– проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических

реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;
– использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
– владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
– осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
– критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;
– представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
– самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
– интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;
– описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;
– характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;
– прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

Биология

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

– оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
– оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
– устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
– обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
– проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить

эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
– выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
– устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
– решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
– делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
– сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
– выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
– обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
– определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
– решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
– раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
– сравнивать разные способы размножения организмов;
– характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
– выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
– обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
– обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
– характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
– устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
– аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
– обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
– оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
– выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать

работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
– прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
– выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
– анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
– аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
– моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
– выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
– использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Физическая культура
В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:
Выпускник на базовом уровне научится:
– определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
– знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
– знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности;
– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
– характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
– составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
– выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
– выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
– практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
– практически использовать приемы защиты и самообороны;
– составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
– определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
– проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
– владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;
– выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
– проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
– выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
– выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
– осуществлять судейство в избранном виде спорта;
– составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Основы безопасности жизнедеятельности

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

–классифицировать и характеризовать условия экологической безопасности;

–использовать знания о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в атмосфере, воде и почве;

–адекватно оценивать ситуацию дорожного движения;

–адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать при пожаре;

–безопасно применять первичные средства пожаротушения;

–соблюдать правила безопасности дорожного движения пешехода;

–соблюдать правила безопасности дорожного движения велосипедиста;

–соблюдать правила безопасности дорожного движения пассажира транспортного средства;

–оповещать (вызывать) экстренные службы при чрезвычайной ситуации;

–характеризовать безопасный и здоровый образ жизни, его составляющие и значение для личности, общества и государства;

–классифицировать мероприятия и факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье;

–планировать профилактические мероприятия по сохранению и укреплению своего здоровья;

–безопасно использовать ресурсы интернета;

–анализировать состояние своего здоровья;

–использовать алгоритм действий по оказанию первой помощи;

–соблюдать правила поведения на воде, оказывать помощь утопающему;

–оказывать первую медицинскую помощь при, ушибах, кровотечениях;

–пользоваться средствами индивидуальной защиты (противогазом, респиратором, ватно-марлевой повязкой, домашней медицинской аптечкой);

–правильно вести себя в криминогенных ситуациях и в местах большого скопления людей;

–правильно действовать согласно установленному порядку по сигналу «Внимание всем!».

–использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

–обеспечения личной безопасности на улицах и дорогах;

–соблюдения мер предосторожности и правил поведения пассажиров в общественном транспорте;

–пользования бытовыми приборами и инструментами;

−проявления бдительности и поведения при угрозе террористического акта;

−обращения (вызова) в случае необходимости в соответствующие службы экстренной помощи.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

−владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности при формировании современной культуры безопасности жизнедеятельности;

−оказывать первую помощь при не инфекционных заболеваниях;

−усваивать приемы действий в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

−исследовать различные ситуации в повседневной жизнедеятельности, опасные и чрезвычайные ситуации, выдвигать предположения для обеспечения личной безопасности;

−творчески решать моделируемые ситуации и практические задачи в области безопасности жизнедеятельности

Индивидуальный проект

В результате изучения предмета «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

-планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, в соответствии с поставленной проблемой;

-формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;

-выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;

-распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов;

-отличать факты от суждений, мнений и оценок;

-подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для естественных и гуманитарных наук;

-оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (например, время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы;

-находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

-работать с литературой, выделять главное;

-оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта;

-подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для защиты на школьной конференции;

-грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;

-вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.

Выпускник получит возможность научиться:

-владению понятийным аппаратом проектно-исследовательской деятельности;

-применению знания технологии выполнения самостоятельного исследования;
-реализовывать общую схему хода научного исследования: выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, планировать и осуществлять сбор материала, используя предложенные или известные методики проведения работ, оценивать полученные результаты с точки зрения поставленной цели, используя различные способы и методы обработки;
-грамотно использовать в своей работе литературные данные и материалы сайтов Internet;
-соблюдать правила оформления исследовательской работы и отчета о выполнении проекта;
-иллюстрировать полученные результаты, применяя статистику и современные информационные технологии;
-осознанно соблюдать правила сбора материала и его обработки и анализа;
-·прогнозировать результаты выполнения работ и проектов, самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
-адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
-адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
-адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.
- отслеживать и принимать во внимание тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
-подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для выступлений на научно-практической конференции;
-подготовить тезисы по результатам выполненной работы (проекта) для публикации;
-выбирать адекватные стратеги и коммуникации, гибко регулировать собственное речевое поведение.
-осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

1.2.3.2. Курсы по выбору

Курс «Говорим и пишем правильно»
В результате изучения курса «Говорим и пишем правильно» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
– правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
– создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
– сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
– использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
– анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и

второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
– извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
– преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
– выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
– соблюдать культуру публичной речи;
– соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
– оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
– использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник получит возможность научиться:

– анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
– комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
– отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
– использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
– выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
– дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
– проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
– сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
– владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
– создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
– соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
– соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
– осуществлять речевой самоконтроль;
– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка

Курс «Углубленное изучение отдельных тем курса математики»

В результате изучения курса «Углубленное изучение отдельных тем курса математики» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– решать целые рациональные уравнения с параметрами;
– строить графики функций, содержащих параметр
– применению методов приведения уравнений и неравенств к простейшим;
– решать уравнения и неравенства разными методами;
– решать задачи, сводящиеся к решению уравнений и неравенств

Выпускник получит возможность научиться:

– формировать умения наблюдать, анализировать, исследовать, находить выход из

проблемной ситуации

– формировать навыки решения уравнений различных видов

- формировать навыки применения нестандартных методов рассуждения при решении таких задач, навыки анализа, исследования, поиска выхода из проблемной ситуации

Курс «Основы делового общения»

В результате изучения курса «Основы делового общения» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– нормам и правилам поведения среди сверстников и преподавателей в учебном коллективе, среди людей, с которыми предстоит работать (служебный этикет);

– нормам и правилам делового общения;

– видеть структурные элементы деловой беседы; деловых переговоров; требованиям, предъявляемым к разговору по телефону;

– понимать основные функции делового письма, его жанры;

– различать композиционные модели деловых бумаг;

– основным требованиям, предъявляемым к языку деловых бумаг и документов;

– вести деловую беседу, деловые переговоры, телефонный разговор;

– оформлять в соответствии с нормами русского языка деловые бумаги;

– редактировать и устранять типичные ошибки в языке деловых бумаг

Выпускник получит возможность научиться:

– научиться использовать официально-деловой стиль речи в повседневной жизни;

– обогатить словарный запас и грамматический строй речи;

– выработать навык анализа и оценки языковых явлений и фактов в сфере делового письма и общения.

Курс «Финансовая грамотность»

В результате изучения курса «Финансовая грамотность» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

- владеть основными понятиями и инструментами взаимодействия с участниками финансовых отношений: личные финансы, сбережения, банк, депозит, кредит, ипотека, процент, инвестирование, страхование, договор на услуги по страхованию, медицинское страхование, портфель инвестиций, финансовый риск, автострахование, страхование жизни, страховой случай, фондовый рынок, ценные бумаги, акции, облигации, налоги, пошлины, сборы, налоговая система, ИНН, налоговый вычет, пеня, пенсия, пенсионная система, пенсионные накопления, бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-ангел, венчурный предприниматель, финансовое мошенничество, финансовые пирамиды;

- владеть знанием об основных целях управления финансами, мотивами сбережений, возможностях и ограничениях использования заемных средств, об устройстве банковской системы страны, особенностях банковских продуктов для физических лиц, правилах инвестирования:

- получать информацию о видах финансовых рисках и их минимизации для семейного бюджета;

- получать информацию о функционировании страхового рынка, его специфике;

- оперировать знаниями и правилах налогообложения для граждан, правах и обязанностях налогоплательщика, последствиях в случае уклонения от уплаты налогов; об особенностях пенсионной системы, видах пенсий, факторах, определяющих размер пенсии, способах формирования будущей пенсии;

- получать информацию о видах финансового мошенничества, особенностях и функционирования, владеть способами идентификации финансовых мошенничеств среди предлагаемых финансовых продуктах;
- владеть основными принципами принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

– формировать умения наблюдать, анализировать, исследовать, находить выход из сложных финансовых ситуаций;
– формировать навыки банковских расчетов;
– анализировать состояние фондового рынка

Курс «Обществознание – теория и практика»

В результате изучения курса «Обществознание – теория и практика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;
– приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;
- формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем

Выпускник получит возможность научиться:

– понимать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;
– понимать, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;
– систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Курс «Компьютерная графика»

В результате изучения курса «Компьютерная графика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
– использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами;
– использовать графический редакторы Gimp для создания и редактирования графических документов, рисунков, чертежей (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), приобретет опыт создания графических объектов различного формата

Выпускник получит возможность научиться:

– осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
– соблюдать нормы этикета, российских и международных законов при создании, преобразовании и передаче информации по телекоммуникационным каналам.

Курс «Решение физических задач»

В результате изучения курса «Решение физических задач» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– владеть техникой решения задач по физике в соответствии с возрастающими требованиями современного уровня процессов во всех областях жизнедеятельности человека;

– анализировать структуру решения задач;
– определять порядок состава операций, которые должны быть выполнены в процессе решения задачи;
– основным операциям, из которых складывается процесс решения задач;
– ознакомится со структурой рациональной последовательности выполнения операций;
– переносить усвоенный метод решения задач по одному разделу на решение задач на другие разделы предмета;
– добиваться определенного уровня компетенции решения задач по физике

Выпускник получит возможность научиться:

– находить доказательства при обосновании физических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
– применению знаний понятийного аппарата по основным разделам курса физики, основных физических законов, умению их использовать;
– моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

Курс «Общие закономерности биологических систем»

В результате изучения курса «Общие закономерности биологических систем» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– характеризовать содержание биологических теорий, учения о биосфере, вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки;
– определять существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни; умение сравнивать между собой различные биологические объекты; сравнивать и оценивать между собой структурные уровни организации жизни;
– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
– пользоваться биологической терминологией и символикой;
– решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
– приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, её уровневой организации и эволюции; родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов и экосистем.

Выпускник получит возможность научиться:

– анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности жизни, о происхождении жизни и человека; глобальные экологические проблемы и пути их решения; последствия собственной деятельности в окружающей среде; чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, биологическую информацию, получаемой из разных источников;
– проводить оценку этических аспектов исследований в области экологии, медицины, генетики и селекции;
– осуществлять постановку биологических экспериментов и анализировать их результаты.

Курс «Решение трудных задач по информатике»

В результате изучения курса «Решение трудных задач по информатике» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

– осуществлять постановку биологических экспериментов и анализировать их

результаты.

- использовать знания о информатике в современной научной картине мира;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с
- использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения
- поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе
- новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций,;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами

Выпускник получит возможность научиться научится:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать компьютерные сети, определять их роли в современном мире;
- понимать базовые принципы организации функционирования компьютерных сетей, нормы, информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- применять общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах

построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

1.2.3.3.Курсы внеурочной деятельности

Курс «Здорово быть здоровым»

В результате изучения курса выпускник научится:

- учитывать факторы, отрицательно влияющие на организм человека, его связи с укреплением здоровья и профилактикой вредных привычек, о роли и месте ведения физически активного образа жизни в организации здорового образа жизни;
- соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни;
- оценивать последствия своей деятельности по отношению к здоровью других людей и собственному организму;
- организовывать самостоятельные занятия физической культурой по формированию телосложения и правильной осанки, подбирать комплексы физических упражнений и режимы физической нагрузки в зависимости от индивидуальных особенностей физического развития, вести наблюдения за динамикой показателей физического развития и осанки, объективно оценивать их;
- самостоятельно составлять и определять план и цели деятельности;
-понимать значение физической культуры как явления культуры для, сознания и мышления, физических, психических и нравственных качеств;
-поддерживать оптимальный уровень работоспособности в процессе учебной деятельности, использовать активно занятия физической культурой для профилактики психического и физического утомления;
-владеть способами наблюдения за показателями индивидуального здоровья, использование этих показателей в организации и проведении самостоятельных форм занятий физической культурой;
- извлекать необходимую информацию из учебника и дополнительных источников знаний об особенностях строения организма, обсуждать полученные сведения, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

Выпускник получит возможность научиться:

- бережному отношению к собственному здоровью и здоровью окружающих, проявление доброжелательности и отзывчивости к людям, имеющим ограниченные возможности и нарушения в состоянии здоровья;
- соблюдать правила и нормы социокультурного взаимодействия со сверстниками в классе.

Курс «Волейбол»

В результате изучения курса выпускник научится:

- правилам игры в волейбол;
- технике выполнения двигательных действий игры волейбол;
- тактическим приемам в волейболе;
- физиологическим основам деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при занятиях волейболом, возможности их развития и совершенствования средствами волейбола;
- индивидуальным способам контроля за развитием адаптивных свойств организма, укрепления здоровья и повышения физической подготовленности;

- способам организации самостоятельных занятий физическими упражнениями с использованием средств волейбола, правила использования спортивного инвентаря и оборудования;
- правилам личной гигиены, профилактики и оказания доврачебной помощи при занятиях физическими упражнениями;
- выполнять основные технические и тактические приемы волейбола.

Выпускник получит возможность научиться:
- контролировать психофункциональные особенности собственного организма;
- использовать возможности формирования индивидуальных черт и свойств личности посредством регулярных занятий волейболом;
- проводить судейство игр по волейболу;
- проводить разминку, организовать проведение волейбола, подвижных игр.

Курс «Юнармейский отряд»

В результате изучения курса выпускник научится:
- основам военных знаний и воинской дисциплины;
- распознаванию видов наиболее распространенного стрелкового оружия, приемам обращения с автоматом Калашникова;
- практическим навыкам стрельбы из спортивного оружия;
- распознаванию видов оружия массового поражения и способам защиты от них;
- способам контроля параметров физического состояния;
- приемам психологического контроля и самоконтроля;
- основам поведения и самозащиты в экстремальных ситуациях;
- строевой подготовке.

Выпускник получит возможность научиться:
- анализу современной военно-политической обстановки и распознавания угроз, оценке достоверности получаемой информации, защите государственных и национальных интересов;
- использованию традиционных и современных средств ориентирования и навигации, ведению радиосвязи;
- специальным навыкам выживания в условиях дикой природы и враждебного окружения.

Курс «Секреты математики»

В результате изучения курса выпускник научится:
- использовать основные методы решения числовых неравенств, уравнений, содержащих параметр, модуль.
- использовать основные положения из теории стереометрии.
- определять виды текстовых задач и приемы их решения.
- использовать основные понятия и формулы теории вероятностей, комбинаторики
- методам организации эффективной деятельности
- основным приемам работы индивидуально, в группе, в паре.
- использовать знаково-символические средства представления информации в виде схемы, модели при выполнении заданий

Выпускник получит возможность научиться:
- самостоятельно решать уравнения, неравенства, содержащие параметр, модуль;
- самостоятельно строить графики функций;
- решать задачи на доказательство геометрического содержания;
- овладеть практическими навыками и приёмами решения текстовых задач;
- решать простейшие вероятностные и комбинаторные задачи;
- планировать выполнение индивидуальных и коллективных творческих работ;
- продуктивно сотрудничать в процессе творчества с другими учащимися и педагогом.

Курс «Азы журналистики»

В результате изучения курса выпускник научится:

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации;
- продуктивное сотрудничать (общение, взаимодействие) со сверстниками при решении задач на занятиях;
- осуществлять информационную, познавательную и практическую деятельность с использованием различных средств коммуникации;
- организовывать самостоятельную творческую деятельность, выбирать средства для реализации художественного замысла;
- работать с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту научно - познавательных текстов, инструкций;
- самостоятельно организовывать поиск информации;
- давать самооценку результатам своего труда;

Выпускник получит возможность научиться:

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и на занятиях кружка и следовать им;
- журналистской профессии как социальной, информационной, творческой, ее базовых характеристик, социальных ролей журналиста, качеств личности, необходимых для ответственного выполнения профессиональных функций;
- готовности слушать собеседника и вести диалог; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования

1.3.1.1. Оценка образовательных достижений обучающихся

Объектом системы оценки в МАОУ СОШ № 28является достижение требований ФГОС СОО, которые выступают ее содержательной и критериальной базой и конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования. Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов.

Основными функциями системы оценки является ориентация образовательной деятельности на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление качеством образовательного процесса.

Задачи, которые выполняет система оценки:

– обеспечивать оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования;

– ориентировать всех участников образовательного процесса на деятельность по достижению обучающимися планируемых результатов: личностных, метапредметных, предметных;

– формировать единое понимание критериев оценки достижения обучающимися планируемых результатов при получении среднего общего образования и подходов к их измерению;

– получение объективной информации о достигнутых обучающимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям ФГОС СОО;

– создать условия, в которых обучающийся получает опыт планирования и реализации процесса собственного обучения;

– мотивировать обучающихся на успех, создать комфортную обстановку, сберечь их психологическое здоровье.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

– оценки личностных, предметных, метапредметных результатов (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

– использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;

– использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

– для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения – базового и углубленного;

– планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока «Выпускник научится», используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения.

Шкала определения уровней успешности:

Уровни успешности	**Показатели**	**Оценка результата**	**Отметка в баллах**
Высокий уровень (90-100%)	Полнота освоения планируемых результатов; Уровень овладения учебными действиями; сформированность интересов к предметной области.	отлично	Отметка«5»
Повышенный уровень (70-89%)	Полнота освоения планируемых результатов; Уровень овладения учебными действиями; Сформированность интересов к предметной области.	хорошо	Отметка«4»
Базовый уровень (50-69%)	Ученик демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона выделенных задач.	удовлетвори-тельно	Отметка«3»

Пониженный уровень (30-49%)	Отсутствие систематической базовой подготовки; обучающийся освоил меньше половины планируемых результатов; имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено.	неудовлетвори-тельно	отметка «2»
Низкий уровень (менее 30%)	Наличие отдельных фрагментарных знаний по предмету, обучающемуся требуется специальная помощь в освоении учебного предмета и в формировании мотивации к обучению.	неудовлетвори-тельно	отметка«1 »

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в школе в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

– оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их итоговой аттестации;

– оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

– оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

1.3.1.1. Особенности оценки личностных результатов

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Стандарт устанавливает требования к личностным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов в их личностном развитии, формирования универсальных учебных действий у обучающихся СОО. Достижение личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса – учебных предметов, представленных в основной образовательной программе, включая внеурочную деятельность.

Цель оценки личностных результатов - оптимизации личностного развития обучающихся.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность характеристик, включаемых в следующие три основных блока:

– самоопределение - сформированность внутренней позиции обучающегося - принятие и освоение новой социальной роли обучающегося; развитие способностей и навыков будущего носителя и хранителя национальной культуры; становление основ российской гражданской идентичности личности как чувства гордости за свою Родину, народ, историю и осознание своей этнической принадлежности; развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, видеть сильные и слабые стороны своей личности;

– смыслоообразование - поиск и установление личностного смысла (т. е. «значения для себя») учения обучающимися на основе устойчивой системы учебно-познавательных и

социальных мотивов; понимания границ того, «что я знаю», и того, «что я не знаю», «незнания» и стремления к преодолению этого разрыва;

– морально-этическая ориентация - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение на основе понимания их социальной необходимости; способность к моральной децентрации - учёту позиций, мотивов и интересов участников моральной дилеммы при её разрешении; развитие этических чувств - стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения.

Процедурами оценки могут служить:

– внешние неперсонифицированные мониторинговые исследования;

– наблюдение за формированием личностных качеств обучающихся;

– диагностика сформированности личностных качеств ученика может осуществляться учителем (и/или педагогом-психологом);

– устный опрос, письменный опрос (самостоятельная работа);

– оценочные суждения учителя (учеников) (письменные и устные), характеризующие положительные качества личности обучающихся и их действия;

– рефлексия.

Инструментарием оценки личностных результатов являются:

– диагностическая работа, включающая задания на оценку поступков, обозначение своей жизненной позиции и т.д.

– наблюдение

– анкетирование.

Определяется наиболее приемлемая шкала и вид отметки (в зависимости от показателей – умений, характеризующих достижения и положительные качества личности обучающихся). Результаты описываются в контексте критериев ценности.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности образовательной деятельности учреждения. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в учреждении; участии в его общественной жизни, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде анонимных данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией, педагогом-психологом школы и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года. Для мониторинга используются различные методики.На основе полученных данных входной диагностики организуется комплексное сопровождение обучающихся 10-х классов, способствующее формированию личностной зрелости каждого обучающегося средней школы и позволяющее отследить динамику уровня сформированности УУД у обучающихся на этапе окончания школы.

1.3.1.2. Особенности оценки метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые

представлены в программе формирования универсальных учебных действий, способности их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельности в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способности к построению индивидуальной образовательной траектории, владении навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией, учителями-предметниками в ходе внутреннего мониторинга.

Во время внутреннего мониторинга проводятся отдельные процедуры по оценке: познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей); сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий. К процедурам относятся: наблюдение, устный опрос, письменный опрос.

В качестве инструментария используются диагностические карты, защита индивидуального проекта.

Два раза в год (начало года и конец года) на основе наблюдения педагоги оценивают уровень сформированности УУД каждого ученика, классный руководитель заносит результаты оценки в диагностические карты, в соответствии с которыми определяется уровень сформированности УУД. По указанным показателям можно отследить динамику сформированности УУД.

В рамках социально-психолого-педагогического сопровождения обучающихся СОО в течение учебного года проводится мониторинг, направленный на отслеживание индивидуальной динамики уровня сформированности УУД. Критериями оценки сформированности универсальных учебных действий у обучающихся выступают:

- соответствие возрастно-психологическим нормативным требованиям;
- соответствие свойств универсальных действий заранее заданным требованиям;
- сформированность учебной деятельности у обучающихся, отражающая уровень развития метапредметных действий, выполняющих функцию управления познавательной деятельностью учащихся.

Результаты фиксируются как листы наблюдения за развитием регулятивных УУД, познавательных УУД, коммуникативных УУД, таблицы оценки индивидуального проекта.

Организация, критерии оценки и форм представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта.

Индивидуальный итоговый проект

Индивидуальный итоговый проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность.

Итоговый индивидуальный проект оценивается по следующим критериям:

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;
- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно

планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:
- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом 10 и 11 классов, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта.

Процедура подготовки, защиты и оценки итогового индивидуального проекта определяется Положением об индивидуальном проекте обучающихся. Защита проекта осуществляется специально созданной комиссией образовательной организации или на школьной учебно-исследовательской конференции.

Оценка индивидуальных проектов осуществляется в течение всего периода работы:

Подготовительный этап	Выбор учебного предмета или курса, области деятельности для выполнения индивидуального проекта. Представление обучающимся возможных тем учебных исследований и учебных проектов. Определение тем проектов и руководителей Индивидуальная работа руководителя и обучающегося
Основной этап	Разрабатывается план реализации проекта, происходит сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка руководителем проекта. Работа по индивидуальным графикам обучающихся и руководителей, консультирование
Заключительный этап	Защита индивидуальных проектов, оценивание работы

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:
– оценивание производится на основе критериальной модели;
– критерии оценивания заранее известны обучающимся.

Индивидуальный проект оценивает комиссия в соответствии с критериями.

Оценивается содержательная часть индивидуального проекта и его защита. Содержание индивидуального проекта оценивается по балльной системе.

Оцениванию подлежат:

- способность к научной работе: постановка цели и формулирование гипотезы исследования, планирование работы, отбор и интерпретация необходимой информации, структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентация результатов;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления.

Итоговая отметка за выполнение индивидуального проекта заносится в аттестат. Итоговая отметка в аттестат по дисциплине «Индивидуальный проект» выставляется в соответствии с Порядком заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов (с изменениями и дополнениями).

1.3.1.3. Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатовпредставляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

В соответствии со Стандартом устанавливаются требования к предметным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Средством оценки планируемых результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т. п.), комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций «жизненного» характера.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией щколы в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Освоение учебных программ обучающихся 10 и 11 классов определяется по пятибалльной шкале оценивания: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» и «1» (неудовлетворительно). Шкала соотносится с 4 уровнями успешности (пониженный/низкий, необходимый/базовый, программный и высокий).

Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения программы	Уровень успешности	Отметка

90–100%	высокий	5
70–89%	программный/повышенный	4
50–69%	необходимый/базовый	4
30-49%	пониженный	2
менее 30%	низкий	1

В системе оценивания определены следующие основные виды внутреннего контроля:
- входной контроль. Осуществляется в начале учебного года. Носит диагностический характер. Цель входного контроля: зафиксировать начальный уровень подготовки обучающегося, уровень его знаний, а также (в соответствии с ФГОС) универсальных учебных действий (УУД), связанных с предстоящей деятельностью. Оценки за входной контроль выставляются в журнал по желанию обучающегося;
- тематический контроль проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов с образцом;
- промежуточная аттестация предполагает комплексную проверку (стандартизированные контрольные работы) образовательных результатов (в том числе и метапредметных) в конце учебного года.

Оценка результатов по учебным предметам, выносимым на государственную итоговую аттестацию

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования (процедуру диагностики предметных затруднений обучающихся). Стартовая диагностика готовности к изучению отдельных предметов проводится учителем в начале года.

Результаты стартовой (входной) диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом и выявленных групп риска. Оценки за стартовую (входную) диагностику в журнал могут не выставляться. Учителем проводится анализ результатов с целью планирования работы и внесения при необходимости коррекции в рабочие программы.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

В текущей оценке используются все формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя. Периодичность и формы текущего контроля определяются учителем в соответствии с рабочей программой по каждому предмету, курсу. Периодичность и формы административного контроля определены в плане внутреннего контроля образовательной организации на текущий учебный год.

Текущий контроль при организации освоения образовательных программ или их частей с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения может организовываться в следующих формах:
- электронный опрос с применением тестов, интерактивных заданий;

- устный опрос при проведении урока, занятия в режиме online;
- выполнение практического задания (индивидуально или в группах);
- выполнение индивидуального или группового творческого задания;
- работа над проектом, учебным исследованием;
- написание сочинения;
- выполнение лабораторной работы с использованием цифровых лабораторий;
- участие в групповых дискуссиях, организованных с применением цифровых технологий;
- написание реферата, доклада;
- выполнение самостоятельной работы по предмету, организованной с использованием цифровых платформ и т.п.

Материалы для проведения текущего контроля готовятся учителями-предметниками и хранятся в электронном виде в локальной сети школы и в распечатанном виде. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности, в том числе и сроков изучения темы предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплектах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах.

По предметам, курсам по выбору самостоятельно, планируемые результаты устанавливаются учителями, педагогами, ведущими указанные предметы, курсы. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них. Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Контроль динамики индивидуальных образовательных достижений осуществляется администрацией, классными руководителями совместно с обучающимися.

Классные руководители отслеживают динамику образовательных результатов, используя её для индивидуальной работы с обучающимися, их родителями (законными представителями), оказывают обучающимся помощь в ведении портфолио. Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся. Портфолио ведётся обучающимся на добровольной основе, в свободной форме и поддерживать учебную мотивацию обучающихся;
- поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;
- развивать навыки рефлексивной и оценочной (в том числе самооценочной) деятельности обучающихся;
- формировать умение учиться - ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность.

Внутренний мониторинг МАОУ СОШ № 28 представляет собой процедуры оценки уровня достижения предметных и метапредметных результатов, а также оценки той части личностных результатов, которые связаны с оценкой поведения, прилежания, а также с оценкой готовности и способности делать осознанный выбор будущей профессии. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием для рекомендаций по текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации. Мониторинг предметных результатов осуществляется с периодичностью 2 раза в четверть при подведении предварительных итогов успеваемости и итогов успеваемости за аттестационный период. Данные мониторинга отражаются в сводных ведомостях успеваемости. Отслеживается участие обучающихся во всероссийской олимпиаде школьников, в других олимпиадах и

конкурсах. Результаты участия во всероссийской олимпиаде школьников размещаются на сайте школы. Результативность участия обучающихся в различных конкурсах фиксируется и отражается в отчёте по методической работе.

Оценка результатов по учебным предметам, не выносимым на государственную аттестацию осуществляется по технологии описанной для предметов, выносимых на государственную итоговую аттестацию.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся
10-11 класса по русскому языку.

1. Оценка орфографической и пунктуационной грамотности.

Диктант – одна из основных форм проверки орфографической и пунктуационной грамотности. С его помощью проверяются по орфографии: а) усвоение слов с проверяемыми и непроверяемыми орфограммами; б) умение правильно писать слова с изученными орфограммами;

по пунктуации: умение расставлять знаки препинания в соответствии с изученными пунктуационными правилами.

Для контрольного тестового диктанта, проверяющего орфографические и пунктуационные умения в соответствии с изученными правилами, используется текст, доступный по содержанию учащимся данного класса и отвечающий нормам современного русского литературного языка.

Объем диктанта в 10-11 классе - 180 – 190 слов. При подсчете слов в тексте контрольного диктанта учитываются как самостоятельные, так и служебные слова.

Для контрольных диктантов следует подбирать такие тексты, в которых изучаемые в данной теме орфограммы и пунктуационные правила были бы представлены не менее чем 2 - 3 случаями. Из изученных ранее орфограмм и пунктограмм включаются основные: они должны быть представлены 1-3 случаями. В целом количество проверяемых орфограмм и пунктограмм не должно превышать в 11 классе 24 различных орфограмм и 15 пунктограмм. В тексты контрольных диктантов могут включаться только те вновь изученные орфограммы, которые в достаточной мере закреплялись (не менее чем на двух – трех уроках). В диктантах должно быть в 11 классе не более 10 различных слов с непроверяемыми и труднопроверяемыми написаниями, правописанию которых ученики специально обучались.

До конца первой четверти сохраняется объем текста, рекомендованный для предыдущего класса.

При оценке диктанта исправляются, но не учитываются орфографические и пунктуационные ошибки:

- в переносе слов;
- на правила, которые не включены в школьную программу;
- на еще не изученные правила;
- в словах с непроверяемыми написаниями, над которыми не проводилась специальная работа;
- в передаче авторской пунктуации.

Исправляются, но не учитываются описки, неправильные написания, искажающие звуковой облик слова, например: «рапотает» (вместо работает), «дулпо» (вместо дупло), «мемля» (вместо земля).

При оценке диктантов важно также учитывать характер ошибки. Среди ошибок следует выделять негрубые, т.е. не имеющие существенного значения для характеристики грамотности. При подсчете ошибок две негрубые считаются за одну. К негрубым относятся ошибки:

- в исключениях из правил;
- в написании большой буквы в составных собственных наименованиях;
- в случаях слитного и раздельного написания приставок, в наречиях, образованных от существительных с предлогами, правописание которых не регулируется правилами;

- в случаях раздельного и слитного написания не с прилагательными и причастиями, выступающими в роли сказуемого;
- в написании Ы и И после приставок;
- в случаях трудного различия *не* и *ни:* (Куда он только не обращался! Куда он ни обращался, никто не мог дать ему ответ. Никто иной не; не кто иной, как; ничто иное не; не что иное, как и др.);
- в собственных именах нерусского происхождения;
- в случаях, когда вместо одного знака препинания поставлен другой;
- в пропуске одного из сочетающихся знаков препинания или в нарушении их последовательности.

Необходимо учитывать также повторяемость и однотипность ошибок. Если ошибка повторяется в одном и том же слове или в корне однокоренных слов, то она считается за одну ошибку.

Однотипными считаются ошибки на одно правило, если условия выбора правильно написания заключены в грамматических (в армии, в роще; колют, борются) и фонетических (пирожок, сверчок) особенностях данного слова.

Не считаются однотипными ошибки на такое правило, в котором для выяснения правильно написания одного слова требуется подобрать другое (опорное) слово или его форму (вода – воды, рот – ротик, грустный – грустить, резкий – резок).

Первые три однотипные ошибки считаются за одну ошибку, каждая следующая подобная ошибка учитывается как самостоятельная.

Примечание: если в одном непроверяемом слове допущены 2 и более ошибки, то все они считаются за одну ошибку.

При наличии в контрольном диктанте более 5 поправок (исправление неверного написания на верное) оценка снижается на один балл. Отличная оценка не выставляется при наличии 3 и более исправлений.

При проверке контрольного текстового диктанта необходимо руководствоваться следующими нормативами:
- отметка «5» выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки;
- отметка «4» выставляется при наличии в диктанте 2 орфографических и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок;
- отметка «4» может выставляться при 3 орфографических ошибках, если среди них есть однотипные;
- отметка «3» выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибки при отсутствии орфографических ошибок;
- отметка «3» может быть поставлена также при наличии 6 орфографических и 6 пунктуационных ошибок, если среди тех и других имеются однотипные и негрубые ошибки;
- отметка «2» выставляется за диктант, в котором допущено до 9 орфографических и 10 пунктуационных ошибок, или 7 орфографических и 12 пунктуационных ошибок, или 5 орфографических и 15 пунктуационных ошибок, 10 орфографических и 9 пунктуационных ошибок.

При некоторой вариативности количества ошибок, учитываемых при выставлении оценки за диктант, следует принимать во внимание предел, превышение которого не позволяет выставлять данную отметку. Таким пределом являются отметки «4» две грубые орфографические ошибки, для отметки «3» - четыре грубые орфографические ошибки, для отметки «2» - девять грубых орфографических ошибок.

Диктант оценивается одной отметкой.

В комплексной контрольной работе, состоящей из диктанта и дополнительного (фонетического, лексического, орфографического, грамматического) задания, выставляются две отметки за каждый вид работы.

При оценке выполнения дополнительных заданий рекомендуется руководствоваться следующим:
- отметка «5» ставится, если ученик выполнил все задания верно;
- отметка «4» ставится, если ученик выполнил правильно не менее ¾ заданий;
- отметка «3» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий;
- отметка «2» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий.
Примечание: орфографические и пунктуационные ошибки, допущенные при выполнении дополнительных заданий, учитываются при выведении оценки за диктант.
При оценке контрольного словарного диктанта выставляются отметки:
«5» - если нет ошибок;
«4» - 1-2 ошибки;
«3» - 3-4 ошибки;
«2» - 5-7 ошибок.
2. Оценка сочинений и изложений.
Сочинения и изложения – основные формы проверки умения правильно и последовательно излагать мысли, уровня речевой подготовки учащихся.
С помощью сочинений и изложений проверяются:
а) умение раскрыть тему;
б) умение использовать языковые средства в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания;
в) соблюдение языковых норм и правил правописания.
Любое сочинение и изложение оценивается двумя отметками: первая ставится за содержание и речевое оформление, вторая – за грамотность, т.е. за соблюдение орфографических, пунктуационных и языковых норм. Обе отметки считаются отметками по русскому языку, за исключением случаев, когда проводится работа, проверяющая знания учащихся по литературе. В этом случае первая отметка (за содержание и речь) считается отметкой по литературе.
Содержание сочинения и изложения оценивается по следующим критериям:
- соответствие работы ученика теме и основной мысли;
- полнота раскрытия темы;
- правильность фактического материала;
- последовательность изложения.
При оценке речевого оформления сочинений и изложений учитывается:
- разнообразие словаря и грамматического строя речи;
- стилевое единство и выразительность речи;
- число речевых недочетов.
Грамотность оценивается по числу допущенных учеником ошибок – орфографических, пунктуационных и грамматических.

Отметка	Основные критерии отметки	
	Содержание и речь	Грамотность
5	1. Содержание работы полностью соответствует теме. 2. Фактические ошибки отсутствуют. 3. Содержание излагается последовательно. 4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления. 5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста.	Допускается: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.

	В целом в работе допускается 1 недочет в содержании и 1-2 речевых недочетов.	
4	1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы). 2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности. 3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей. 4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен. 5. Стиль работы отличает единством и достаточной выразительностью. В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3-4 речевых недочетов.	Допускаются 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.
3	1. В работе допущены существенные отклонения от темы. 2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности. 3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения. 4. Беден словарь и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление. 5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна. В целом в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.	Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические ошибки и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок, а также 4 грамматические ошибки.
2	1. Работа не соответствует теме. 2. Допущено много фактических неточностей. 3. Нарушена последовательность изложения мыслей во всех частях работы, отсутствует связь между ними, часты случаи неправильного словоупотребления. 4. Крайне беден словарь, работа написана короткими однотипными предложениями со слабо выраженной связью между ними, часты случаи неправильного словоупотребления. 5. Нарушено стилевое единство текста. В целом в работе допущено 6 недочетов в содержании и до 7 речевых недочетов.	Допускаются: 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок, а также 7 грамматических ошибок.

При оценке сочинения необходимо учитывать самостоятельность, оригинальность замысла ученического сочинения, уровень его композиционного и речевого оформления. Наличие оригинального замысла, его хорошая реализация позволяют повысить первую отметку за сочинение на один балл.

Если объем сочинения в полтора-два раза больше указанного, то при оценке работы следует исходить из нормативов, увеличенных для отметки «4» на одну, а для отметки «3» на две единицы. Например, при оценке грамотности «4» ставится при 3 орфографических, 2 пунктуационных и 2 грамматических ошибках или при соотношениях: 2-3-2, 2-2-3; «3» ставится при соотношениях: 6-4-4, 4-6-4, 4-4-6. При выставлении отметки «5» превышение объема сочинения не принимается во внимание

Первая отметка (за содержание и речь) не может быть положительной, если не раскрыта тема высказывания, хотя по остальным показателям оно написано удовлетворительно.

На оценку сочинения и изложения распространяются положения об однотипных и негрубых ошибках, а также о сделанных учеником исправлениях, приведенных в разделе «Оценка диктантов».

Оценка обучающих работ. Обучающие работы (различные упражнения и диктанты неконтрольного характера) оцениваются более строго, чем контрольные работы. При оценке обучающих работ учитываются:

- степень самостоятельности учащегося;
- этап обучения;
- объем работы;
- четкость, аккуратность, каллиграфическая правильность письма.

Если возможные ошибки были предупреждены в ходе работы, отметки «5» и «4» ставятся только в том случае, когда ученик не допустил ошибок или допустил, но исправил ошибку. При этом выбор одной из отметок при одинаковом уровне грамотности и содержания определяется степенью аккуратности записи, подчеркиваний и других особенностей оформления, а также наличием или отсутствием описок. В работе, превышающей по количеству слов объем диктантов для данного класса, для отметки «4» допустимо и 2 исправления ошибок. Первая и вторая работа, как классная, так и домашняя, при закреплении определенного умения или навыка проверяется, но по усмотрению учителя может не оцениваться. Самостоятельные работы, выполненные без предшествовавшего анализа возможных ошибок, оцениваются по нормам для контрольных работ соответствующего или близкого вида.

Оценка устных ответов учащихся. Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учащихся по русскому языку. Развернутый ответ ученика должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умения применять определения, правила в конкретных случаях. При оценке ученика надо руководствоваться следующими критериями:

1) полнота и правильность ответа;
2) степень осознанности, понимания изученного;
3) степень оформления ответа.

Отметка «5» ставится, если ученик полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Отметка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Отметка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отметка «2» отме-

чает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по литературе
Тест:
85% от максимальной суммы баллов – «5»
65-84% - «4»
50-64% - «3»
0-49% - «2»
Сочинение:
примерный объем классных сочинений 1,5 - 2 страниц. При наличии в работе более 5 поправок оценка снижается на 1 балл. При наличии 3 и более исправлений «5» не выставляется.

Оценка	Содержание и речь	Грамотность
5	содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание излагается последовательно; работа отличается богатством словаря; достигнуто стилевое единство текста; в целом в работе допускается 1 недочет в содержании и 1 речевой недочет.	Допущено ошибок: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая
4	Содержание работы в основном соответствует теме; имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; лексический и грамматический строй речи в целом достаточно разнообразен; стиль работы отличается единством; в целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3 речевых недочетов.	Допущено ошибок: 2 орфографические и 2 пунктуационные; или 1 орфографическая и 3 пунктуационные; или 4 пунктуационные, или 2 грамматические
3	В работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но имеются фактические неточности; допущены отдельные нарушения последовательности изложения; беден словарь; стиль работы не отличается единством; в целом в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.	4 орфографические и 4 пунктуационные; или 3 орфографические и 5 пунктуационных; или 7 пунктуационных, или 4 грамматических.
2	Ставится за сочинение, которое: не раскрывает тему, не соответствует плану, свидетельствует о поверхностном знании текста произведения, состоит из путаного пересказа отдельных событий, без выводов и обобщений, или из общих положений, не опираясь на текст; характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями; отличается бед-	7 орфографических и 7 речевых ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, или 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, или 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок, или 7 грамматических ошибок.

	ностью словаря, наличием грубых речевых ошибок.	

Реферат:
Оценка складывается из следующего: учитываются формальные требования к реферату, грамотность раскрытия темы, защита работы, ответы на вопросы, заданные после защиты реферата; в оформлении должен быть титульный лист, оглавление, сноски, источники; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы, цель работы, задачи, краткий обзор изученной литературы; основная часть содержит материал, который отобран учеником для рассмотрения темы, мнение учащегося по проблеме, должно быть разделение на параграфы с названием, логика изложения, правильно оформленные сноски; заключение – выводы о том, насколько удалось выполнить обозначенные во введении задачи и цели; защита проходит в течение 5-15 минут, во время которой рассказывается об актуальности темы, поставленных целях и задачах, изученной литературе, о структуре основной части, выводах.
Самостоятельная работа:
Оценивается степень самостоятельности: без помощи учителя (3 балла); незначительная помощь учителя (2 балла); существенная помощь учителя (1 балл); не справился (0 баллов) Правильность выполнения: работа выполнена верно или с незначительной ошибкой (3 балла), работа выполнена с ошибками, но количество ошибок не превышает 50 % от работы (2 балла), ошибки составляют 50-70 % работы (1 балл), ошибок в работе более 2/3 всего объема (0 баллов). Оценка выставляется по количеству набранных баллов:
6-5 баллов – «5»
4-3 балла – «4»
2-1 балл – «3»
0 баллов – «2»
Устный ответ:
Оценкой «5» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания и глубокое понимание текста изученного произведения или теоретического лингвистического материала; умение объяснять взаимосвязь событий, характер, поступки героев и роль художественных средств в раскрытии идейно – эстетического содержания произведения; умения пользоваться теоретико-литературными знаниями и навыками разбора при анализе художественного произведения, привлекать текст для аргументации своих выводов, раскрыть связь произведения с эпохой (8-11 классы); свободное владение монологической литературной речью.
Оценкой «4» оценивается ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста изучаемого произведения или теоретического лингвистического материала; умение объяснить взаимосвязь событий, характер, поступки героев и роль основных художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; умение пользоваться основными теоретико-литературными знаниями и навыками при анализе прочитанных произведений; умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов; хорошее владение монологической речью. Однако допускаются 1-2 неточности в ответе.
Оценкой «3» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании и понимании текста изученного произведения или теоретического лингвистического материала; умение объяснять взаимосвязь основных событий, характеры и поступки героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-художественного содержания произведения; знание основных вопросов теории, но недостаточном умении пользоваться этими знаниями при анализе произведений; ограниченных навыков разбора и недостаточном умении привлекать текст произведения для подтверждения своих выводов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, недостаточно свободное владение монологиче-

ской речью, ряд недостатков в композиции и языке ответа, несоответствие уровня чтения нормам, установленным для данного класса.
Оценкой «2» оценивается ответ, обнаруживающий незнание существенных вопросов содержания произведения или теоретического лингвистического материала; неумение объяснить поведение и характеры основных героев и роль важнейших художественных средств в раскрытии идейно-эстетического содержания произведения; незнание элементарных теоретико-литературных понятий; слабое владение монологической литературной речью и техникой чтения, бедность выразительных средств языка.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по иностранному языку

Критерии оценивания уровня развития навыков говорения (устный ответ)
Отметка «5» ставится в том случае, если обучающийся логично строит монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом и в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Учащийся демонстрирует умение сообщать факты/события, связанные с обсуждаемой проблемой, в том числе используя информацию из текста, выражает и аргументирует свое отношение к данной проблеме.
Используемые лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Ошибки практически отсутствуют.
Речь отвечающего понятна: нет фонематических ошибок, практически все звуки в потоке речи произносятся правильно, соблюдается правильный интонационный рисунок.
Социокультурные знания использованы в соответствии с ситуацией общения. Объем высказывания не менее 12 фраз.
Отметка «4» ставится в том случае, если обучающийся логично строит монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом и в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Учащийся демонстрирует умение сообщать факты/события, связанные с обсуждаемой проблемой, в том числе используя информацию из текста, выражает свое отношение к данной проблеме, но не аргументирует его.
Используемые лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Ошибки практически отсутствуют.
Речь отвечающего понятна, фонематические ошибки отсутствуют. Социокультурные знания использованы в соответствии с ситуацией общения. Объем высказывания менее 12 фраз.
Отметка «3» ставится в том случае, если обучающийся строит монологическое высказывание в связи с прочитанным текстом и в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Но высказывание не содержит аргументации, не всегда логично, имеются повторы.
Используется ограниченный словарный запас, допускаются ошибки в употреблении лексики, которые затрудняют понимание текста. В ответе имеются многочисленные грамматические ошибки. Речь отвечающего в целом понятна, учащийся в основном соблюдает интонационный рисунок.
Социокультурные знания неточно использованы в соответствии с ситуацией общения. Объем высказывания 7—8 фраз.
Отметка «2» ставится в том случае, если обучающийся не понял содержание текста и не может сделать сообщение в связи с прочитанным, выразить и аргументировать свое отношение к проблеме, затронутой в тексте.
За письменные работы (контрольные работы, самостоятельные работы, словарные диктанты) оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов.
Творческие письменные работы (письма, разные виды сочинений) оцениваются по пяти критериям:
а) содержание (соблюдение объема работы, соответствие теме, отражены ли все указанные в задании аспекты, стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргумен-

тация на соответствующем уровне, соблюдение норм вежливости). При неудовлетворительной оценке за содержание остальные критерии не оцениваются, и работа получает неудовлетворительную оценку;
б) организация работы (логичность высказывания, использование средств логической связи на соответствующем уровне, соблюдение формата высказывания и деление текста на абзацы);
в) лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения языку);
г) грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку);
д) орфография и пунктуация (отсутствие орфографических ошибок, соблюдение главных правил пунктуации: предложения начинаются с заглавной буквы, в конце предложения стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также соблюдение основных правил расстановки запятых).
Устные ответы (монологические высказывания, пересказы, диалоги, работа в группах) оцениваются по пяти критериям:
а) содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражены все аспекты, указанные в задании, стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на соответствующем уровне, соблюдение норм вежливости). При неудовлетворительной оценке за содержание остальные критерии не оцениваются, и работа получает неудовлетворительную оценку;
б) взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение);
в) лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения языку);
г) грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку);
д) произношение (правильное произнесение звуков английского языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по истории, обществознанию

Для контроля и оценки предметных планируемых результатам по предметным областям: "История" (предметы: История (история России) 10-11 класс, История (всеобщая история) 10-11 класс и "Обществознание" (предметы: Обществознание 5-11 класс, Экономика 10-11 класс) используются индивидуальная и фронтальная устные проверки, различные письменные работы, которые не требуют развернутого ответа с большой затратой времени, а также самостоятельные работы учащихся с заданиями, требующими развернутого ответа, и контрольные работы по теме.
Фронтальный опрос проводится как беседа, в котором участвуют учащиеся всего класса. Учитель подготавливает серию вопросов по конкретной теме курса, на которые учащиеся дают короткие обоснованные ответы. Поскольку основная цель таких контрольных бесед – проверка осознанности усвоения учебной программы, это определяет необходимость подбора таких вопросов, которые проверяют не только знания фактического материал (повторить статью учебника, перечислить, вспомнить и т. п.), но и умение сопоставить факты, выбрать альтернативу, сравнить, проанализировать, найти причину явления и т. п.
Понятийный опрос предполагает проверку понятийных знаний учащихся по данному курсу, умения не только дать определение понятия, но и проиллюстрировать его конкретным примером из жизни.

Индивидуальный устный опрос также имеет свои специфические особенности на уроках по предмету данной образовательной области. Можно выделить следующие формы индивидуального опроса: рассказ-описание и рассказ-рассуждение. Рассказ-описание. Ученик дает последовательное, логическое описание объекта или явления социального мира, раскрывающее их существенные признаки и свойства. При оценке этого вида рассказа учитываются полнота раскрытия вопроса, выделение наиболее существенных признаков объекта, логичность изложения, передача своего отношения к описываемому предмету. Положительной оценки заслуживает желание ученика отступить от текста учебника, не повторить его дословно, а высказать мысль своими словами, привести собственные примеры из жизненного опыта. Особо отмечается использование дополнительной литературы и иллюстрированного материала, самостоятельно выполненных рисунков и схем. Рассказ-рассуждение проверяет умение учащегося самостоятельно обобщить полученные знания, правильно установить причинно-следственные, пространственные и временные связи, использовать приобретенные знания в нестандартной ситуации с применением схем, таблиц, диаграмм и т. п. Этот вид опроса очень важен для проверки уровня развития школьника, сформированности логического мышления, воображения, связной речи-рассуждения. При письменной проверке знаний используются тестовые задания по модели ЕГЭ (в 10-11 классах) (по нескольким вариантам на поиск ошибки, выбор ответа, продолжение или исправление высказывания и др).

Тестовые задания создают основу самостоятельных и контрольных работы. Кроме тестов применяются индивидуальные карточки, задания в которых требуют не только краткого, но и полного, обстоятельного ответа на вопрос, с учетом возможности письменной речи. В индивидуальных карточках обучающимся предлагаются также таблицы, схемы, диаграммы. Эти задания строятся как дифференцированные, что позволяет проверить и учесть в дальнейшей работе индивидуальный темп продвижения детей. При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется следующим образом:85% и более - отлично, "5", 65-84% - хорошо, "4", 50-64% - удовлетворительно, "3", менее 50% - неудовлетворительно, "2".

Тестовые работы по выполнению текущего контроля предлагаются ученикам в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки выпускников:

1. Задания с выбором ответов.
2. Задания со свободными краткими и развернутыми ответами.
3. Задания на соответствие.
4. Задания на установление взаимосвязей.
5. Заполнение сравнительных таблиц.
6. Задания на нахождение ошибок в приведенном тексте.
7. Задания с использованием рисунков и схем.

Примером письменной формы контроля сформированности представлений о социальном мире являются графические работы. Здесь учитель проверяет осмысленность имеющихся у школьника знаний, умение передать мысль не словом, а образом, моделью, рисунком-схемой.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки:

– неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной;

– нарушение последовательности в описании объекта (явления) в тех случаях, когда она является существенной;

– неправильное раскрытие (в рассказе-рассуждении) причины, закономерности, условия протекания того или иного изученного явления;

– ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам;

– незнание фактического материала, неумение привести самостоятельные примеры, подтверждающие высказанное суждение;
– отсутствие умения выполнять рисунок, схему, неправильное заполнение таблицы; не умение подтвердить свой ответ схемой, рисунком, иллюстративным материалом;
– неумение ориентироваться на карте и плане, затруднения в правильном показе изученных объектов (природоведческих и исторических).
Недочеты:
– преобладание при описании объекта несущественных его признаков;
– неточности при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы; отсутствие обозначений и подписей;
– отдельные нарушения последовательности операций при проведении эксперимента, не приводящие к неправильному результату; – неточности при нахождении объекта на карте.
Характеристика цифровой отметки:
«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения;
«4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала;
«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок ли не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса;
«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.
Характеристика словесной оценки (оценочное суждение):
Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося. Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также пути устранения недочетов и ошибок.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по математике
Оценка письменных контрольных работ
Ответ оценивается отметкой «5», если:
- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).
Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов:

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:
- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по информатике

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки по информатике являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, устный опрос и зачеты.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на ПК считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ПК, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ПК, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:
- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
- оценка «4» выставляется, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
- оценка «3» выставляется, если:
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- оценка «2» выставляется, если:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
Для письменных работ учащихся:
- оценка «5» ставится, если:
- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- оценка «4» ставится, если:
- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- оценка «3» ставится, если:
- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- оценка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом:
- оценка «5» ставится, если:
- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по физике

Оценка устных ответов обучающихся:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4»- если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка письменных контрольных работ:

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка практических работ:
Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.
Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.
Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.
Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.
Перечень ошибок:
Грубые ошибки:
- незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений;
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов;
- небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам;
- неумение определить показание измерительного прибора;
- нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.
Негрубые ошибки:
- неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений;
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем;
- пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин;
- нерациональный выбор хода решения.
Недочёты:
- нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении задач;
- арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата;
- отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по химии
Оценка устного ответа:
Отметка «5»:
- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- ответ самостоятельный.
Ответ «4»:
- ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
Отметка «3»:
- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.
Отметка «2»:
- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа. 2.
Оценка экспериментальных умений:
Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.
Отметка «5»:
- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).
Отметка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.
Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.
Отметка «2»:
- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.
Оценка умений решать расчетные задачи:
Отметка «5»:
- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;
Отметка «4»:
- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.
Отметка «3»:
- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.
Отметка «2»:
- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. - отсутствие ответа на задание.
Оценка письменных контрольных работ:
Отметка «5»: - ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.
Отметка «4»: - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.
Отметка «3»: - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.
Отметка «2»: - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок. - работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.
Оценка тестовых работ:
Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется процентная шкала.
Оценка реферата:
Реферат оценивается по следующим критериям: соблюдение требований к его оформлению; необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации; умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по биологии
Общедидактические:
Оценка «5» ставится в случае:
- знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;
- отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ;
Оценка «4» ставится в случае:
- знания всего изученного программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;
- допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
Оценка «3» ставится в случае:
- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя;
- умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;
- наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
Оценка «2» ставится в случае:
- знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале;
- отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;
- наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ;
Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ:

Оценка "5" ставится, если ученик:
- показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно иобстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.
Оценка "4" ставится, если ученик:
- показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
- допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).
Оценка "3" ставится, если ученик:
- усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий;
- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста

учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.
Оценка "2" ставится, если ученик:
- не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений;
- имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу;
- при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
При окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.
Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы:
Оценка «5» ставится, если ученик:
- выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта;
- соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.
Оценка «4» ставится, если ученик:
- выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов;
- соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие помарки при ведении записей.
Оценка «3» ставится, если ученик:
- правильно выполняет не менее половины работы;
- допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов;
- допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.
Оценка «2» ставится, если ученик:
- правильно выполняет менее половины письменной работы;
- допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.
Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. Оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке. Предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.
Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы:
Оценка «5» ставится, если:
- правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений;
- самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов;
- грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;

- проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт;
- при оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы;
- подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения;
- проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения;
- допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя;

Оценка "2" ставится, если ученик:

- не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы;
- допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно;

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов:

Оценка «5» ставится, если ученик:

- правильно проводит наблюдение по заданию учителя;
- выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса;
- грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- правильно проводит наблюдение по заданию учителя;
- допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные;
- небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них;
- допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса;
- допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.
Общая классификация ошибок:
При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся. Грубыми считаются ошибки:
- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.
К негрубым относятся ошибки:
- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой; - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
Недочётами являются:
- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Организация оценки результатов по учебным предметам, не выносимым на государственную итоговую аттестацию

Оценка результатов по учебным предметам, не выносимым на государственную аттестацию осуществляется по технологии описанной для предметов, выносимых на государственную итоговую аттестацию.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по астрономии

Критерии оценивания устного ответа:
Оценка «5» — ответ полный, самостоятельный правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности. Ученик знает основные понятия и умеет ими оперировать при решении задач.
Оценка «4» — ответ удовлетворяет вышеназванным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определении понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач. Неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «3» — ответ в основном верный, но допущены неточности: учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала; затрудняется в показе объектов на звездной карте, решении качественных и количественных задач.
Оценка «2» — ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, звездной картой, решать задачи.
Критерии оценивания самостоятельных письменных работ:
Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.
Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.
Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.
Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.
Критерии оценивания тестового контроля:
Оценка «2» - до 49 % правильно выполненных заданий.
Оценка «3» - 50-64 % правильно выполненных заданий.
Оценка «4» – 65-84 % правильно выполненных заданий.
Оценка «5» - 85-100% правильно выполненных заданий.

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по физической культуре
10 класс

Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
Обучающиеся	Мальчики			Девочки		
Оценка	5	4	3	5	4	3
Челночный бег 3*10 м, сек	7.3	8.0	8.2	9,7	10,1	10,8
Бег 30 м, секунд	4.4	5.1	5.2	5,4	5,8	6,2
Бег 1000 м, мин.	3,35	4,00	4,30			
Бег 500 м, мин				2,10	2,25	3.00
Бег 100 м, секунд	14,4	14,8	15,5	16,5	17,2	18,2
Бег 3000 м (юн) 2000 м (дев) мин	12,40	13,30	14,30	10,20	11,15	12,10
Прыжки в длину с места	230	190	180	185	170	160
Подтягивание на перекладине	11	9	4	18	13	6
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа	32	27	22	20	15	10
Наклоны вперед из положения сидя	15+	9	5-	22+	12	7-
Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	52	47	42	40	35	30
Бег на лыжах 3 км, мин	14,40	15,10	16,00	18,30	19,30	21,00

Бег на лыжах 2 км, мин	10,30	10,50	11,20	12,15	13,00	13,40
Бег на лыжах 1 км, мин	4,40	5,00	5,30	6,00	6,30	7,1
Метание гранаты (ю)-700 гр. (д)- 500 гр. на дальность м.	28	23	18	23	18	15
Прыжок на скакалке, 30 сек, раз	65	60	50	75	70	60

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по физической культуре
11 класс

Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
Учащиеся	Мальчики			Девочки		
Оценка	5	4	3	5	4	3
Челночный бег 3*10 м, сек	7.2	7.9	8.1	8.4	9.3	9.6
Бег 30 м, секунд	4.3	5.0	5.1	4.8	5.9	6.1
Бег 1000 м, мин.	3,30	3,50	4,20			
Бег 500 м, мин				2,10	2,2	2,5
Бег 100 м, секунд	13,8	14,2	15,0	16,2	17,0	18,0
Бег 3000 м (ю)2000 м (д) мин	12,20	13,00	14,00	10,00	11,10	12,20
Прыжки в длину с места	240	205	190	210	170	160
Подтягивание на перекладине	12	9	5	18	13	6
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа	32	27	22	20	15	10
Наклоны вперед из положения сидя	15+	9	5-	22+	12	7-
Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	55	49	45	42	36	30
Бег на лыжах 3 км, мин	14,30	15,00	15,50	18,00	19,00	20,00
Бег на лыжах 2 км, мин	10,20	10,40	11,10	12,00	12,45	13,30
Бег на лыжах 1 км, мин	4,30	4,50	5,20	5,45	6,15	7,00
Метание гранаты (ю)-700 гр. (д)- 500 гр. на дальность м.	30	25	20	25	20	16
Прыжок на скакалке, 30 сек, раз	70	65	55	80	75	65

Критерии оценки предметных результатов обучающихся 10-11 класса по основам безопасности жизнедеятельности
Оценка устных ответов Оценка «5» ставится, если ученик:

- показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;
- умеет выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;
- умеет устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;
- умеет последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если:
- показывает знания всего изученного программного материала; даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;
- подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи; - применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «3» ставится, если ученик:
- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

не делает выводов и обобщений;

не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов, или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу, или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка тестовых работ

При проведении тестовых работ по ОБЖ критерии оценок следующие: «5» - 85–100 %; «4» - 65–84 %; «3» - 50–64 %; «2»- менее 50%

Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Промежуточная аттестация организуется в соответствии с Положением о формах, порядке и периодичности текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся и проводится в сроки, определённые в календарном учебном графике.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждого учебного года в соответствии с календарным учебным графиком по каждому изучаемому предмету учебного плана, курсам по выбору и курсам внеурочной деятельности. Формы промежуточной аттестации по учебным предметам указываются в учебном плане. По курсам внеурочной деятельности, курсам по выбору, программам дополнительного образования промежуточная аттестация проводится в форме учёта текущих результатов по системе «зачёт»/ «незачёт».

При угрозе или возникновении ЧС, а также введении режима повышенной готовности промежуточная аттестация осуществляются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Формами промежуточной аттестации при реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения могут быть:
- тестирование с использованием автоматизированных тестовых систем с возможностью ограничения времени выполнения задания;
- эссе (сочинение);
- выполнение индивидуального проекта, учебного исследования;
- выполнение творческого задания и т.п.

Промежуточную аттестацию обучающихся осуществляют педагогические работники школы в соответствии с графиком, утверждённым приказом директора. Материалы для проведения промежуточной аттестации готовятся учителями-предметниками и хранятся в электронном и бумажном виде.

В случае использования стандартизированных измерительных материалов

критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 50 % заданий базового уровня или получения 50 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня. Промежуточная аттестация проводится в 10-11 классах по итогам учебного года по всем учебным предметам учебного плана, курсам по выбору, курсам внеурочной деятельности.

Оценка за промежуточную аттестацию учитывается при аттестации обучающихся 10-11 классов за 2 полугодие, а соответственно и за год. Годовая отметка по учебному предмету выставляется учителем на основе среднего арифметического между отметками за 4 четверти с учётом правил математического округления.

Результаты промежуточной аттестации отражаются в электронном журнале, в протоколах промежуточной аттестации. Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (имеющий годовые отметки по всем учебным предметам учебного плана за каждый год обучения по образовательным программам среднего общего образования не ниже удовлетворительных), а также имеющий результат «зачёт» за итоговое сочинение (изложение).

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам (русский язык и математика) и предметам по выбору обучающихся из перечня предметов: история, обществознание, физика, химия, биология, иностранные языки (английский, немецкий, французский, китайский, испанский), литература, информатика, география. По математике предоставляется выбор уровня ЕГЭ (базовый уровень или профильный уровень).

Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета. При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований ФГОС СОО, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится по завершении обучения в 11 классе. Итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки как среднее арифметическое оценок за аттестационные периоды в 10 и 11 классе. Итоговая отметка по предметам фиксируется в документе об уровне образовании установленного образца - аттестате о среднем общем образовании

1.3.2. Оценка результатов деятельности педагогических работников

Мониторинг педагогической деятельности позволяет отслеживать уровень профессиональной компетенции педагогов, выявлять достижения и проблемы педагогической деятельности.

Построение системы оценки результативности деятельности педагогов в МАОУ СОШ № 28 позволяет выявлять проблемы и исследовать закономерности учебно-воспитательного процесса, оценить эффективность принятых управленческих решений.

Цель системы оценки деятельности педагогов: совершенствование деятельности педагогического коллектива.

Задачи:

- изучение результатов педагогической деятельности;
- выявление положительных и отрицательных тенденций в организации учебно–воспитательного процесса и разработка на этой основе предложений по распространению педагогического опыта;
- анализ и оценка эффективности результатов деятельности педагогических работников;
- оказание методической помощи педагогическим работникам.

Оценка результатов деятельности педагогов осуществляется на основании:

- мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки и в рамках процедур внешней оценки;
- мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Направления оценки:

- выявление, развитие и использование потенциальных возможностей и дефицитов педагогических работников;
- осуществление мониторинга результатов педагогического труда.

Информация собирается в видеопроса, диагностики, наблюдения, анализа документации, посещения занятий, анкетирования, самооценки.

Ежегодно в сентябре проводится мониторинг качественного состава педагогических кадров. Анализируется количественные показатели уровня образования, квалификации, стаж, укомплектованность кадрами.

Осуществление мониторинга результатов педагогического труда

Педагогическая деятельность измеряется и оценивается по трем направлениям:

1. Образовательный процесс.
2. Методическая работа.
3. Трудовая и исполнительская дисциплина педагога.

Образовательный процесс включает в себя учебную и воспитательную работы. Каждая измеряется отдельно, выявляется качественный уровень учебной и воспитательной работы.

Параметры оценки учебной работы:

1. Сохранность контингента (на основе обращений родителей к администрации).
2. Посещаемость занятий (на основе проверки документации).
3. Результативность учебного процесса (анализ показателей качества преподавания по результатам аттестационных периодов, посещения уроков, анализ результативности участия обучающихся в олимпиадах, конкурсах).
4. Выполнение образовательной программы (анализ документации).

Учителя в течение учебного года фиксируют результаты педагогической деятельности, заполняя диагностические карты. Руководитель профессионального объединения проводит экспертизу таблиц, обобщает информацию и представляет данные мониторинга по каждому учителю своего профессионального объединения в анализе работы за год. Администрация анализирует отчёты руководителей профессиональных объединений и на основе данных анализа составляет сводный отчёт и планирует методическую работу на следующий учебный год.

Раз в четверть администрацией проводится мониторинг показателя качества обучения по учебным предметам, в рамках которого отслеживается динамика показателя качества по каждому педагогу. Положительная динамика показателя качества учитывается при ежемесячном начислении стимулирующих баллов.

В течение года по плану внутришкольного контроля администрацией, руководителями профессиональных объединений посещаются уроки педагогов, проводятся административные контрольные работы, в ходе которых поводится анализ качества преподавания, соответствия форм, методов работы и её результативности требованиям ФГОС СОО. По результатам контроля проводится индивидуальная работа с педагогами.

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется членами профессионального объединения учителей по данному предмету и администрацией образовательной организации. С этой целью проверяются рабочие тетради, тетради для контрольных работ, электронные классные журналы.

Параметры оценки воспитательной работы:

Параметры измерения (для классных руководителей):

1. Участие в мероприятиях.
2. Проведение воспитательных мероприятий.

3. Работа с родителями (проведение родительских собраний, индивидуальных бесед, совместных мероприятий, анкетирование).

Методическая работа измеряется отдельно, выявляется качественный уровень личностно-профессионального развития и обучающей деятельности педагога.

Измерение качественного уровня личностно-профессионального развития.

Параметры измерения:

1. Уровень профессиональных знаний педагога (курсы, семинары, конференции).
2. Уровень профессиональных умений педагога:

– владение диагностическим инструментарием и принципами разноуровневого и дифференцированного обучения;
– владение приемами прогнозирования педагогических результатов;
– использование имеющихся педагогических инноваций;
– создание собственных инновационных разработок;
– открытые уроки, проводимые учителем в течение учебного года;
– внеурочные мероприятия по предмету, проведенные учителем в течение года

3. Использование современных образовательных технологий (посещение уроков, собеседование).
4. Обобщение и распространение педагогического опыта (участие педагога в педагогических конкурсах, смотрах, конференциях, наличие публикаций, проведение открытых уроков, выступления на семинарах, конференциях).
5. Самообразование.
6. Портфолио педагога:

–наличие наград за профессиональные и трудовые достижения различного уровня;
–наличие наград за подготовку к конкурсным мероприятиям.

Выявление, развитие и использование потенциальных возможностей и дефицитов педагогических работников

Для выявления потенциальных возможностей педагогов используются листы самооценки, созданные на основе Методики оценки профессиональной деятельности педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность на территории Архангельской области, в целях установления квалификационной категории. Педагоги раз в год проводят самооценку по предложенным в Методике критериям. Анализ листов самооценки позволяет планировать деятельность по повышению квалификации, обобщению и распространению опыта педагогов,

повышению уровня квалификационной категории.

Трудовая и исполнительская дисциплина педагога - соблюдение должностной инструкции, правил внутреннего трудового распорядка, коллективного договора.

1.3.3. Результаты процедур оценки результатов деятельности образовательной организации

Оценка результатов деятельности осуществляется в школе с помощью внутренних и внешних мероприятий.

Мероприятия внутренней оценки результатов деятельности регламентированы Положением о внутренней системе оценки качества образования. Оценке подлежат условия осуществления образовательной деятельности, образовательный процесс и результаты образовательной деятельности.

Результаты оценки обсуждаются на педагогическом совете, совещаниях и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы образовательной организации и уточнению и/или разработке программы развития образовательной организации, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности образовательной организации приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получениисреднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

2.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий, описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

– освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике;

– самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

– способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

– повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;

– формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

– формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

– развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

– формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

– решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

– повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

– создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

– формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

– практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

– возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

– подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью примерная программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

– организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;

– обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

– включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;

– обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

Программе формирования универсальных учебных действий выделено важное место в основной общеобразовательной программе среднего общего образования. Она создана для того, чтобы объединить все, что делается в отдельных учебных предметах. Это те самые способы деятельности, которые формируются и в отдельном учебном предмете, и всей их совокупностью. Изучив ее, учитель может понять, какой вклад вносит его предмет в формирование универсальных учебных действий.

2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

В общем смысле термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Универсальные учебные действия (далее УУД) целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно).

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Функции универсальных учебных действий:

- обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний,
- формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области.

Состав и характеристика универсальных учебных действий.

Универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные.

Познавательные УУД включают: общеучебные, логические учебные действия, а также постановку и решение проблемы.

К общеучебным универсальным действиям относятся:

– исследовательские (самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, гипотез и их проверка);

– информационные (поиск и выделение необходимой информации, в том числе с помощью компьютерных средств, обработка, хранение, защита и использование информации);

– структурирование знаний;

– осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

– выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

– рефлексия способов и условий действия(предполагает осознание ими всех компонентов учебной деятельности), контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

– смысловое чтение на основе осознания цели чтения и выбора вида чтения в зависимости от цели, извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров, определение основной и второстепенной информации;

– свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально – делового стилей;
– понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
– умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).
– постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия: моделирование, преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Наряду с общеучебными также выделяются универсальные логические действия, функция которых состоит в обеспечении инструментальной основы мышления и решения проблем, в том числе исследовательских. Логическими универсальными действиями являются:
– анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
– синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
– выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
– подведение под понятие, выведение следствий;
– установление причинно - следственных связей, представление цепочек объектов и явлений;
– построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений;
– доказательство;
– выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия постановки и решения проблем выполняют функцию исследования проблемной области с выделением цели как образа потребного будущего, стратегии и тактики ее достижения. Постановка и решение проблемы: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

При формировании познавательных УУД необходимо обращать внимание на установление связей между вводимыми учителем понятиями и прошлым опытом детей, в этом случае ученику легче увидеть, воспринять и осмыслить учебный материал.

Предполагается, что результатом формирования познавательных универсальных учебных действий будут являться умения:
– произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач;
– осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
– использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
– ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
– учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов;
– уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов;
– уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественны признаков;
– уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
– уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям;
– уметь устанавливать причинно-следственные связи;
– уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
– уметь устанавливать аналогии;

– владеть общим приемом решения учебных задач;
– осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края (малой родины);
– создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
– уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

Связь познавательных УУД с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью

Критерии сформированности познавательных УУД	**Связь с предметами и внеурочной деятельностью**
Осуществляет развёрнутый информационный поиск(выделяет и анализирует текстовые и внетекстовые компоненты), устанавливает на основе этого анализа новые познавательные задачи.	Все предметы учебного плана, курсы по выбору, индивидуальный проект: применение приёмов технологии критического мышления; решение типовых задач на развитие общеучебных и логических умений; подготовка и проведение учебной дискуссии; работа со словарями и справочниками, научной литературой; составление схем-опор, кластеров, таблиц, диаграмм, ментальных карт; работа с планом, тезисами, конспектами Внеурочная деятельность: межпредметные погружения; участие в олимпиадах и научно-практических конференциях; подготовка и проведение мероприятий в рамках предметных недель.
Объединяет предметы и явления в группы по определённым признакам, различая существенные и несущественные, сравнивает, классифицирует, устанавливает аналогии	
Самостоятельно обобщает факты и явления; формулирует определения к понятиям.	
Устанавливает причинно-следственные связи, в т. ч.определяет обстоятельства, которые предшествовали возникновению связей между явлениями, и следствия этих связей	
Строит рассуждение и делает вывод, подтверждая собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными	
Читает и использует в схеме знаки и символы. Создает, преобразует вербальные, материальные и информационные модели для представления выявленных связей, отношений и противоречий. Переводит информацию из одной формы в другую (графическую, символическую, схематическую, текстовую и др.)	
Структурирует и преобразует текст, переходит от одного представления данных к другому. Выполняет смысловое свертывание выделенных фактов и мыслей. Составляет вторичные тесты на основе прочитанного текста	
Критически оценивает, аргументируя, содержание и форму текста. Подвергает сомнению достоверность информации, распознаёт и фиксирует ее недостоверность и противоречивость, обнаруживает пробелы и находит пути восполнения этих пробелов на основе имеющихся знаний, жизненного опыта.	

Находит и приводит критические аргументы в отношении действий и суждений другого; разумно относится к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития	
Самостоятельно выделяет и формулирует познавательную цель, гипотезу и проверяет их	
В области постановки и решения задач выходит за рамки учебного предмета и осуществляет целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.	
Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения	

Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учёт позиции других людей, партнёров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками: определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка способов и его реализация;
- управление поведением партнёра -контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.

Существенное значение для формирования коммуникативных универсальных действий, как и для формирования личности в целом, имеет организация совместной работы учащихся в группе.

Основным критерием сформированности коммуникативных действий можно считать коммуникативные способности, включающие в себя:

- желание вступать в контакт с окружающими(мотивация общения «Я хочу!»);
- знание норм и правил, которым необходимо следовать при общении с окружающими (знакомство с коммуникативными навыками «Я знаю!»);
- умение организовать общение (уровень овладения коммуникативными навыками «Я умею!»), включающее умение слушать собеседника, умение эмоционально сопереживать, умение решать конфликтные ситуации, умение работать в группе.

Связь коммуникативных УУД с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью

Критерии сформированности коммуникативных УУД	Связь с предметами и внеурочной деятельностью
Определяет цели, способы и план взаимодействия	Все предметы учебного плана, курсы по выбору, индивидуальный проект: групповые формы работы; учебные диспуты и дискуссии; деловые и ролевые игры. Внеурочная деятельность: социальные проекты и акции, волонтёрские инициативы. Преимущественно предметы областей«Русский язык и литература»,«Иностранные языки»,«Общественные науки» Внеурочная деятельность: экскурсии, социальные проекты и акции, волонтёрские инициативы, самостоятельное изучение иностранных языков
Определяет участников коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а неличных симпатий	
Создает правила взаимодействия. Придерживается ролей в совместной деятельности, сохраняя собственную линию поведения. Занимает позицию руководителя в учебном взаимодействии.	
Осуществляет взаимный контроль, коррекцию, оценку действий партнеров на основе критериев, оказывает необходимую помощь.	
Анализирует ситуацию общения (выделяет цели и мотивы действий партнера; квалифицирует действия) и адекватно на нее реагирует	
Задает вопросы, необходимые для организации совместной деятельности с партнером	
Сравнивает разные точки зрения; принимает мнение, доказательство собеседника	
Аргументирует и выражает собственное мнение, корректно его отстаивает, критически к нему относится, с достоинством, признавая ошибочность	
Фиксирует начало конфликтной ситуации, договаривается и приходит к общему решению при столкновении интересов	
Формулирует и обосновывает оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после ее завершения	
Использует речевые средства для планирования и регуляции своей деятельности, отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей	
Формулирует тему высказывания четко, компактно; выбирает объем высказывания в зависимости от ситуации и цели общения; определяет границы содержания темы, составляет план высказывания	
Строит высказывание тезисно; формулирует выводы из собственного текста; подбирает к тезисам соответствующие примеры, факты, аргументы; пользуется первоисточниками (делает ссылки, цитирует)	

Строит высказывания в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, включая подбор выразительных средств	

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание как постановка учебной задачи того, о что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование -определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;
- составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка, выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.

Критериями сформированности у учащегося регуляции своей деятельности может стать способность:

- выбирать средства для организации своего поведения;
- запоминать и удерживать правило, инструкцию во времени;
- планировать, контролировать и выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм;
- предвосхищать промежуточные и конечные результаты своих действий, а также возможные ошибки;
- начинать и заканчивать действие в момент;
- тормозить ненужные реакции.

Связь регулятивных УУД с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью

Критерии сформированности регулятивных УУД	Связь с предметами и внеурочной деятельностью
Самостоятельно определяет цели, задает параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута на основе анализа проблем, образовательных результатов и возможностей	Все предметы учебного плана, курсы по выбору, индивидуальный проект: решение типовых задач для развития регулятивных умений Внеурочная деятельность: самостоятельное планирование, организация и проведение мероприятий различной направленности в рамках работы Совета старшеклассников, участие в подготовке и издании школьной газеты; самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;
Обосновывает свои целевые приоритеты на основе оценки возможных последствий достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на общечеловеческих ценностях.	
Формулирует задачи как шаги по достижению поставленной цели в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	
Оценивает материальные и нематериальные ресурсы, необходимые для достижения	

поставленной цели	самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах;
Выделяет пути, составляет и корректирует план достижения цели, решения проблемы, выстраивает свою индивидуальную образовательную траекторию, учитывая условия, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	
Выделяет альтернативные способы достижения цели и выбирает наиболее эффективный способ, в т. ч. На основе прогнозирования. Осуществляет эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели	

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции).

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

Учебный предмет	Характер заданий	Формы организации деятельности
Литература	Прослеживание «судьбы героя» Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации Представление текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различного жанра Представление о изобразительно-выразительных возможностях	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Мастерские Творческие задания: рисунки, газеты, иллюстрации, стихи Работа в группах

	русского языка Ориентация в системе личностных смыслов Эмоционально-действенная идентификация Эмоциональная сопричастность действиям героя Умение учитывать исторический и историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Культура чтения Способность выражать свое отношения к проблемам, представленным в тексте в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях Повышение речевой культуры Работа с понятийным материалом Поиск и определение особенностей литературных жанров Простой, сложный, цитатный план текста Представление о системе стилей языка художественной литературы	Инсценировки, театральные зарисовки Художественный монтаж Концертное исполнение поэтических произведений Исследовательские работы Сообщения, доклады Презентации Поиск информации в системе Интернет Реферат Конференция
Русский язык Родной язык (русский)	Творческие задания Поиск информации в предложенных источниках Работа со словарями Работа с таблицами Работа с текстами Поиск ответов на заданные вопросы в тексте Навыки грамотного письма Умение составлять письменные документы Создание письменных текстов Нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях Умение анализировать различные языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию Владение различными приемами редактирования текстов	Круглый стол Олимпиада Проекты Творческие работы: сочинения, эссе. Работа в группах Исследовательская работа Реферат, сообщение
Математика	Составление схем-опор Основы логического, алгоритмического и математического мышления Владение методом доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения	Круглый стол Олимпиада Проекты Исследовательские работы, реферат Презентации Доклады, сообщения Работа в группах

	Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем Составление и распознавание диаграмм	
Иностранный язык (английский)	Иноязычная коммуникативная компетенция Использование иностранного языка как средства получения информации Умения, способствующие самостоятельному изучению иностранного языка Нахождение ключевых слов при работе с текстом Словообразовательный анализ Пересказ текста Создание плана текста Перевод Умение пользоваться двуязычными словарями	Олимпиада Работа в группах Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Проекты межпредметного характера Концерт(песни, стихи на ин.языке) Театральные постановки Презентации Поиск информации в системе Интернет Чтение иностранной литературы на языке оригинала
История Обществознание	Поиск информации в тексте Навыки критического мышления, анализа, синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследований, характерные для общественных наук Целостное восприятие всего спектра всего спектра природных, экономических и социальных реалий Формулировка своей позиции Умение задавать вопросы Составление простого, цитатного, сложного плана Реферат, исследовательская работа Использование социального опыта Работа с документом Поиск информации в системе Умение обобщать, анализировать и оценивать информацию Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции Умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук Умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений Навыки оценивания социальной	Диалог Групповая работа по составлению кроссворда Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских работ Историческая реконструкция Кейс

	информации, умение поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития	
Физика	Наблюдение природных явлений Работа с таблицами и графиками Использование информационных технологий Решение практических задач в повседневной жизни Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями Уверенное пользование физической терминологией и символикой Владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Умение решать физические задачи Умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе	Лабораторные работы Практические работы Исследовательская работа Реферат Сообщение, доклад Проекты Презентации Поиск информации в Интернете
Биология	Работа с приборами Работа со справочниками Конспект Наблюдение за живыми организмами Умение объяснять результаты биологического эксперимента, решать элементарные биологические задачи Работа с различными источниками информации Культура поведения в природе Аргументированная оценка полученной информации Владение основными методами научного познания	Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового характера Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Проекты Конференции Изготовление макетов Презентации
Химия	Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями Уверенное пользование химической терминологией и символикой Работа со справочниками Конспект Работа с различными источниками информации Аргументированная оценка	Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового характера Сообщения, доклады Презентации

	полученной информации Умение давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ Владение методами научного познания	
Физическая культура	физическая культура личности владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний владение физическими упражнениями различной функциональной направленности владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности	Практические занятия
ОБЖ	Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Реферат Сообщение, доклад Проекты Презентации Поиск информации в Интернете
Курсы по выбору	Способность к непрерывному самообразованию Навык самостоятельного приобретения и интеграции знаний Осознанное использование информационных и коммуникационных технологий Профессиональная ориентация обучающихся	Реферат Сообщение, доклад Проекты Презентации Поиск информации в Интернете

Критериями сформированности личностного самоопределения, определяющего внутреннюю позицию школьника, являются сформированность познавательных мотивов и мотивов самообразования в связи с личной профессиональной перспективой; избирательность интересов, связанная с предварительным профессиональным самоопределением, и их рефлексия; высокий уровень развития мотивов социальных достижений и социального признания; субъектность учебной деятельности, выступающая в форме расширения образовательного пространства как основы перехода к деятельности самообразования; адекватная атрибуция причин успехов и неудач в учебной деятельности.

2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Среди технологий, методов и приёмов развития УУД на уровне среднего общего образования особое место занимают учебные ситуации, которые специализированы для развития определённых УУД. Они могут быть построены на предметном содержании и носить надпредметный характер. Типология учебных ситуаций может быть представлена такими ситуациями, как:

- ситуация-проблема — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
- ситуация-иллюстрация — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- ситуация-оценка — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё
- адекватное решение;
- ситуация-тренинг — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Наряду с учебными ситуациями для развития УУД возможно использовать типовые задачи, описанные ниже.

На смену репродуктивным заданиям, нацеленным лишь на предметные результаты, приходят продуктивные задания, нацеленные также на метапредметные результаты. Ход выполнения продуктивных заданий не описан в учебнике, а даны лишь подсказки. Обучающиеся должны знать порядок выполнения продуктивного задания: осмыслить задание (что надо сделать?); найти нужную информацию (текст, рисунок, диаграмму и т.д.); преобразовать информацию в соответствии с заданием (найти причину, выделить главное, дать оценку и т.д.); сформулировать мысленно ответ, используя слова: «я считаю что…, потому что …, во-первых…, во-вторых… и т.д.»; дать полный ответ (рассказ), не рассчитывая на наводящие вопросы учителя.

Существует несколько способов трансформации традиционных заданий в продуктивные:

- вместо рассмотрения авторской позиции создателей учебника предложить ученику самому оценить жизненную ситуацию, литературное произведение, историческое событие и т.д.
- отрабатывать учебные алгоритмы на материале жизненных ситуаций

– перенести акцент с воспроизведения на анализ информации
– дать задание паре или группе, распределить роли участников и организовать аргументированное обсуждение проблемы с разных
– точек зрения.

Распределение материала и типовых задач по различным предметам не является жёстким, начальное освоение одних и тех же универсальных учебных действий и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам. Распределение типовых задач внутри предмета должно быть направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий. При этом особенно важно учитывать, что достижение цели развития УУД не является уделом отдельных предметов, а становится обязательным для всех без исключения учебных курсов как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования организуются образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

– образовательные экскурсии;
– учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
– выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
– выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;
– выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Составляющие познавательных УУД	Типовые задачи
самостоятельное выделение и формулирование учебной цели; информационный поиск; знаково-символические действия; структурирование знаний; произвольное и осознанное построение речевого высказывания (устно и письменно); смысловое чтение текстов различных жанров; извлечение информации в соответствии с целью чтения; рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка; критичность	задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач задания на нахождение отличий, сравнение, поиск лишнего, упорядочивание, цепочки, оценивание и т.д. задания на поиск информации из разных источников задачи и проекты на проведение эмпирического исследования задачи и проекты на проведение теоретического исследования задачи на смысловое чтение составление схем-опор работа с планом, тезисами, конспектами

	составление и расшифровка схем, диаграмм, таблиц работа со словарями и справочниками

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования - открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;
- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;
- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества, к которым относятся:

  а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

  б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

  в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;
- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

  а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

  б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах.

Составляющие коммуникативных УУД	Типовые задачи
планирование и осуществление учебного сотрудничества с учителем и сверстниками постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, учет позиции партнера разрешение конфликтов управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации передача информации и отображение	составление задания партнеру отзыв на работу товарища парная работа по выполнению заданий, поиску информации и т.д. групповая работа по созданию проекта, составлению кроссворда и т.д. диалоговое слушание (формулировка вопросов для обратной связи) диспуты, дискуссии задания на развитие диалогической речи (обсуждение, расспрос, убеждение, приглашение и т.д.)

предметного содержания	задания на развитие монологической речи (составление рассказа, описание, объяснение и т.д.) ролевые игры в рамках тренинга групповые игры тренинги коммуникативных навыков

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

б) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах;

в) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

г) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;

д) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

е) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

Составляющие регулятивных УУД	**Типовые задачи**
планирование рефлексия ориентировка в ситуации прогнозирование целеполагание оценивание принятие решения самоконтроль коррекция	маршрутные листы парная и коллективная деятельность задания, нацеленные на оценку, прикидку и прогнозирование результата задания на самопроверку результата, оценку результата, коррекцию (преднамеренные ошибки) задания, обучающие пошаговому и итоговому контролю за результатами, планированию решения задачи и прогнозированию результата задания, содержащие элементы проектной и исследовательской деятельности самоконтроль и самооценка взаимоконтроль и взаимооценка дифференцированные задания выполнение различных творческих работ, предусматривающих сбор и обработку информации, подготовку предварительного наброска, черновой и окончательной версий, обсуждение и презентацию тренинговые и проверочные задания подготовка мероприятия (праздника, концерта и т.д.), включающая в себя планирование этапов выполнения работы, отслеживание продвижения в выполнении задания

Технология разработки учебных заданий для развития познавательных УУД

Универсальное учебное действие «анализ»— это мысленное или реальное разделение целостной структуры объекта на составные элементы с целью его познания. Деление целого на части и изучение этих частей стало основой для естественнонаучного подхода в познании и окружающего мира.

Анализ - это первый шаг в длинной цепочке индивидуальных действий. Но, несмотря на это, у анализа есть своя четкая цель в этом длинном пути познания объекта и свой алгоритм рассуждения. Эту цель можно прояснить, ответив на следующие вопросы:

1.Что изучаю? Зачем? (Объект и цель анализа).

2.С какой точки зрения рассматриваю? (Аспект анализа).

3. Какие части целого выделяю? (Существенные признаки).

4.Что я узнал? (Вывод).

Обобщённые виды задач УУД анализа:

Обобщённый вид задачи № 1	Обобщённый вид задачи № 2	Обобщённый вид задачи № 3	Обобщённый вид задачи № 4
Дано целое. Цель: изучить или определить состав этого целого. Ответ: перечисление частей.	Дано целое. Цель: определить недостающую часть или недостающие части. Ответ: названа (указана) недостающая часть/части.	Дано целое. Известно, что если в данном целом есть определенная часть, то можно сделать вывод о... Цель: узнать о целом новое. Ответ: сделан вывод на основе какой-либо части или частей.	Дано целое. Известно, что если в целом есть определенная часть, то нужно действовать определенным образом. Цель: узнать, как действовать дальше. Ответ: действие выполнено верно.

Для осмысления учащимися алгоритма УУД анализ необходимо составить к заданию такой подводящий диалог, который удерживает следующую последовательность шагов: цель и объект анализа - аспект анализа - выделение частей - вывод.

Универсальное учебное действие «синтез» - это умение соединить различные элементы или части в единое целое. При синтезе нужно по-новому увидеть целое с его существенными особенностями, которое не является простой суммой знаний о его частях.

Синтез - это соединение различных частей объекта или процесса, выделенных на предшествующей стадии анализа в некую систему с воспроизведением иерархических связей, свойственных реальным объектам.

Алгоритм осуществления УУД синтез предполагает следующие вопросы:

1.Что и зачем я составляю? (Определение цели синтеза, наименование синтезируемого целого.)

2. Из каких частей? (Перечисление частей.)

3. Как правильно соединить части в целое? (Соединение частей в целое в соответствии с теми объективными связями, которые присущи объекту.)

4.Что у меня получилось? Составил ли я то, что хотел? (Проверка «образа»синтезируемого целого. Вывод.)

Подводящий диалог к заданиям должен содержать вопросы, которые последовательно раскрывают цепочку: цель синтеза - наименование целого –перечень частей - особенность соединения частей - вывод.

Обобщенные виды задач УУД синтеза

Обобщённый вид задачи № 1	Обобщённый вид задачи № 2	Обобщённый вид задачи № 3
Дано: все части целого. Цель - восстановить или создать целое. Ответ: верно составлен-	Даны не все части целого. Цель - восстановить целое. Ответ: верно составленное целое	Дан фрагмент целого, остальные части неизвестны. Цель - создать недостающие части и достроить целое.

ное целое.		Ответ: создано целое

Подводящий диалог к заданиям должен содержать вопросы, которые последовательно раскрывают цепочку: цель синтеза -наименование целого - перечень частей особенность соединения частей - вывод.

Универсальное учебное действие «сравнение»

Сравнение (как логическая операция) - это выявление сходства и различий двух или более объектов. Логическая операция сравнения лежит в основе соответствующего УУД, но это не одно и то же. УУД сравнение, не сводится к любому сопоставлению объектов. Универсальное учебное действие сравнение - это сопоставление объектов в контексте цели. В зависимости от того, какая стоит цель, выбираются объекты сравнения, определяется критерий (или критерии) сравнения, в рамках этого критерия подбираются необходимые признаки. И только после этого сопоставляются по выбранным признакам объекты, определяется сходство и различие, на основе чего делается вывод. Сравнение (как универсальное учебное действие) позволяет на основе логической операции сравнения достигать следующих целей: делать выбор; определять суть явления; определять уровень развития признака, качества, свойства; устанавливать связи между явлениями; сопоставлять измеряемую величину с эталоном.

Алгоритм УУД сравнение:

1.Что нужно сделать? Какую проблему мы решаем? (Определение цели.)

2.Какие объекты для этого необходимо сравнить? (Определение объектов для сравнения.)

3.С какой точки зрения? (Определение критериев сравнения.)

4.Какие признаки объектов нам важно сравнить для решения этой задачи? (Выделение признаков сравнения)

5.Чем сходны, чем различны эти объекты по выделенным признакам? (Применение логической операции сравнения.)

6.К какому выводу в результате сравнения мы пришли? Как решается наша проблема?(Вывод в контексте цели.)

УУД подведение под понятие (отнесение объекта к известному понятию).

УУД подведение под понятие тесно связано с пониманием того, что такое понятие и что такое определение понятия. Логическое умение определение понятия. Понятие – это форма мышления, посредством которой отражаются общие и существенные признаки предметов. Носителями понятий являются слово или словосочетание (исключение составляют местоимения и междометия). Понятия выполняют две основные функции: познавательную и коммуникативную. Закрепляя свои знания в форме понятий, люди затем обмениваются ими в процессе совместной деятельности, а также передают их последующим поколениям. Суть каждого понятия раскрывается через определение, в котором описываются существенные и отличительные признаки предметов.

Определение понятия - это важнейшее логическое умение, направленное на выявление правильного значения термина или содержания понятия. Наиболее точными определениями понятий являются явные определения, которые бывают двух видов: родовидовое и генетическое.

Понимание учащимися структуры таких определений поможет в дальнейшем выделять существенные признаки для подведения под понятие.

Структура явного родовидового определения: Понятие (П) = родовое слово (РС) +признаки (ПР).

Например: Публицистика (П) - это вид литературы (РС), посвященный злободневным общественно-политическим вопросам (ПР).

Генетическое определение можно описать так: Понятие(П) = родовое слово (РС) + способ образования (СО).

Например: Угол (П) - это геометрическая фигура (РС), образованная двумя лучами, имеющими общее начало (СО).

Чтобы научить детей самим составлять определения понятий (или, проще говоря, объяснять значение слов), необходимо познакомить их со структурой определения, помочь им находить в тексте определения родовое слово, существенные признаки, способ образования.

УУД подведение подпонятие иначе можно назвать умением относить объект к известному понятию. В учебной деятельности подведение под понятие используется при наименовании явления или объекта, при обобщении или классификации объектов, при подборе частного примера для обобщенного понятия.

Алгоритм подведения объекта под понятие:

– цель подведения под понятие; выделение (наименование) понятия, под которое будет подводиться объект;
– определение объекта, которое необходимо подвести под понятие;
– выделение всех признаков, зафиксированных в определении понятия;
– проверка наличия у объекта выделенных свойств;
– получение вывода о принадлежности объекта к объему данного понятия;
– вывод.

Подводящий диалог для подведения под понятие включает в себя: цель – определение известного понятия с указанием существенных признаков - выделение признаков в объекте, который необходимо наименовать, сопоставление признаков понятия и признаков объекта; вывод.

УУД «систематизация»

Систематизация информации выражается в расположении отдельных понятий, предметов, фактов, явлений, мыслей в определенном порядке: пространственном, временном, логическом. При систематизации учебного материала отдельные элементы содержания, располагаясь в известных отношениях друг к другу, составляют единое целое. В зависимости от конкретной учебной темы в качестве элементов содержания могут быть: определение понятия, факт, явление, процесс, закономерность, принцип, способ действия, характеристика объекта, выводили следствие. Систематизация информации создается всей совокупностью элементов, включенных в определенные связи. Часто связь сама выступает как элемент содержания, то есть как информация, которую необходимо усвоить.

Можно выделить следующие типы связей:

1. К этому типу относятся отношения, основанные на полном совпадении значений(Москва - России, Конституция - основной закон).

2.Родо-видовые отношения связывают слово, обозначающее род предметов/явлений со словами, обозначающими виды, выделяемые в рамках этого рода (самостоятельная часть речи - имя существительное, геометрическая фигура - треугольник, полимер - крахмал, растение - береза пушистая).

3.Отношения «вид - вид» - это отношения между видами, принадлежащими к одному роду (глагол -имя существительное, прямоугольник - ромб, пшеница - рожь).

4.Отношение «часть-целое» связывает имя некоторого объекта с именами его составных частей (ядро-клетка, корень-слово, катет-треугольник).

5.Антонимия - это отношение, основанное на противоположности выражаемых словами понятий (усталость-бодрость, негодование-ликование, сложение-вычитание, мышцы-сгибатели, мышцы-разгибатели).

6.Причинно-следственные отношения отражают такую взаимосвязь явлений, при которой одно из них порождает другое или логически обосновывает, мотивирует его (трение-повышение температуры, интерес к информации - поисковая активность).

7.Отношение «степень». Понятия, связанные этим видом отношений, передают разную степень выражаемых признаков (злость-ярость, гнев-негодование, холодный-прохладный, теплый-горячий).

8.Отношение «функция» описывает назначение, роль какого-либо объекта. Например: сердце - насос, приставка - словообразование.

9.Отношение «последовательность» указывает на очередность явлений во времени(апрель -май, детство -юность -зрелость).

Эффективным способом систематизации информации является ее графическое представление с помощью визуальных организаторов, приемов наглядного схематического представления информации в компактном, удобном для ее восприятия и запоминания виде. При восприятии наглядного материала человек может охватить единым взглядом все компоненты, входящие в целое, проследить возможные связи между ними, произвести категоризацию по степени значимости, общности, что служит основой не только для более глубокого понимания сущности новой информации, но и для ее перевода в долговременную память. Отсюда вытекают цели УУД систематизация. Данное универсальное учебное действие необходимо для формирования навыков:

– восприятия большого объема информации;
– понимания сложного учебного материала;
– обобщения нового материала;
– организации процесса запоминания сложного или объемного материала.

Подводящий диалог УУД систематизация содержит следующие компоненты: раскрытие цели, указание частей системы, уточнение связей между частями, подбор визуального организатора, составление схемы, вывод.

Разработка учебных заданий для развития коммуникативных умений.

Все универсальные учебные действия можно условно разделить на две группы:

– универсальные способы действия - наиболее точные, правильные, нормативные алгоритмы выполнения тех или иных действий;
– структурные элементы учебной деятельности; обеспечивающие осуществление учебной деятельности на разных ее этапах.

Часть коммуникативных умений относится к первой группе. Это умения, обеспечивающие эффективное общение и взаимодействие с партнерами по коммуникации, то есть умение представлять и сообщать информацию, использовать речевые средства для дискуссии, аргументации своей позиции и пр. Работая над формированием и развитием этой группы умений, необходимо помочь учащимся овладеть универсальными способами коммуникации. Это возможно сделать с помощью различных деятельностных заданий, игр, упражнений.

Другая часть коммуникативных умений связана с процессом организации групповой деятельности и является ее структурным элементом. Сюда входят умения определять цель совместной деятельности, распределять обязанности в группе, вырабатывать общую позицию, конструктивно решать возникающие противоречия и пр. Овладеть этими умениями учащиеся могут только в процессе осуществления групповой деятельности. Кроме того, необходимо иметь в виду три аспекта овладения:

1.Содержательный, когда учащийся владеет знаниями об умении (знаком с универсальным способом или приемом, знает о месте умения в коммуникативной групповой деятельности и пр.). Для того чтобы помочь учащимся овладеть умением на этом уровне, необходимо передавать им универсальные способы осуществления коммуникативной деятельности, помочь отрефлексировать их опыт, знакомить их с различными приемами эффективной коммуникации.

2.Речевой, владение речевыми средствами, необходимыми для реализации умения. Для того чтобы учащийся смог освоить этот уровень владения, он должен свободно располагать различными речевыми средствами, позволяющими вступить в коммуникацию

и реализовать умение, адекватное той коммуникативной ситуации, в которой он находится.

3. Эмоционально-психологический аспект - владение своими эмоциями, ощущение уверенности и комфортности в процессе коммуникации. Формирование этого уровня коммуникативных умений возможно в ходе постоянных тренировок, создания ситуаций успеха в коммуникации, возможности рефлексии своей деятельности, специально организованных тренингов. В рамках школьного обучения могут быть организованы различные виды деятельности, в процессе которых можно развивать коммуникативные умения учащихся. В первую очередь это групповые формы работы на уроке, организация учебных дискуссий, групповая проектная и исследовательская деятельность, специально организованные тренинги коммуникативных умений. С учетом специфики двух групп коммуникативных УУД - универсальных способов и структурных элементов деятельности - можно выделить как минимум три группы развивающих ситуаций:

– деятельностные задания или мероприятия, направленные на знакомство с универсальным способом или тренировку в его использовании с учетом соответствующего этапа формирования.

– задания или мероприятия, целью которых является знакомство детей с отдельным коммуникативным приемом или тренировка в его использовании. Например, владение приемами активного слушания помогает в формировании различных коммуникативных умений (в основном относящихся к группе «элементы коммуникативной деятельности»).

– мероприятия, организованные в форме групповой деятельности. В процессе групповой деятельности происходит знакомство и тренировка в применении умений, являющихся структурными элементами коммуникативной деятельности.

Место УУД в структуре образовательной деятельности

Начало урока - это этапы актуализации, проблематизации и целеполагания. Вначале деятельностного урока необходимо обнаружить учебную проблему и актуализировать то, что учащимся уже известно для ее решения, поставить цель и обозначить предполагаемый результат, задать критерии оценки результата и спланировать работу по достижению цели.

Основная часть - это реализация плана по достижению результата. На каждом шаге плана учащиеся могут включаться в разные виды учебной работы: просмотр учебного фильма или работа с текстом, составление схемы(кластера, таблицы) по материалу изученного, проведение эксперимента, выведение способа или тренировка в его применении. Работа при этом может вестись индивидуально, в группах, в парах, в личном общении или через сеть. Много разных форм, но учащиеся всегда понимают, почему они выполняют то или иное задание. Всегда видят за формой этап работы и его задачу.

Итог работы включает этапы оценивания, рефлексию и перспективы. Подводя итог на деятельностном уроке, необходимо зафиксировать полученный результат и оценить его по критериям, выработанным (заданным) в начале урока, провести рефлексию учебных действий (Соответствовали ли они цели? Были ли они рациональными? Какие новые способы действий были освоены?), определить дальнейшие перспективы (что нужно повторить, закрепить или узнать, содержание самостоятельной работы, где полученные знания и новые способы действия могут быть применены в рамках предмета, в рамках других предметов, в жизни.

Соотнесение этапов деятельностного урока и организационныхУУД, которые могут на данном этапе развиваться

Этапы деятельностного урока	Организационные умения
Начало урока	Умение формулировать и ставить перед собой новые задачи, опираясь на цель, поставленную учителем. Умение планировать учебные действия в соответствии с

	учебной задачей. Умение составлять простые алгоритмы.
Основное содержание	Умение самостоятельно находить свои ошибки и корректировать учебные действия согласно изменениям. Умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач.
Итог урока	Умение оценивать свою работу в соответствии с заданными критериями. Умение самостоятельно оценивать собственные возможности в решении тех или иных учебных задач.

Системно-деятельностный урок представляет собой систему учебных действий, направленных на достижение результата. Этот результат всегда является учебным, метапредметным и личностным. При выполнении всех требований к структурированию деятельностного урока создаются возможности для развития всей совокупности организационных универсальных учебных действий.

Если этап актуализации знаний проходит до постановки проблемы, задания этого этапа должны четко выводить детей на проблему. Если этот этап проходит после проблематизации, задания должны помогать вспомнить все, что необходимо, чтобы решить данную проблему.

Проблема - это противоречие, разрыв, неопределенность. Способы постановки проблемы: разрыв в знаниях (невозможность ответить на поставленный вопрос), отсутствие способа решения предложенной задачи, отсутствие аргументов в защиту своего мнения, практическая задача, которую нужно решить, применив теоретическое знание. Цель урока чаще всего формулируется через действие или в виде проблемного вопроса, на который нужно найти ответ. Цель логически вытекает из проблемы и в самой своей формулировке содержит путь решения поставленной проблемы.

Оценивание на уроке - это сопоставление полученного результата с поставленной целью по заранее установленным критериям и формулирование на этой основе отношения к качеству выполнения деятельности. Оно должно быть критериальным. Основными критериями оценивания выступают ожидаемые результаты, соответствующие учебным целям. Общая логика оценивания выражается в следующем:

Учитель описывает	Ученик понимает
Критерий и его содержание (какой результат оцениваю?) Уровни (Какой шкалой пользуюсь?) Характеристику каждого уровня (По каким признакам я определяю проявление того или иного уровня?)	Чему учусь? Что развиваю? Как фиксируются мои результаты? Как я пойму, что нахожусь на том или ином уровне развития этого умения? Как я пойму, что я этому научился?

Из поставленной цели вытекают задачи урока, план урока. И задачи и план обсуждаются с учениками, желательно фиксируются в виде символического пути (вопросов, шагов, таблицы, схемы и др.), который нужно пройти, чтобы прийти к результату. В конце урока к целям, задачам, плану и его выполнению обязательно возвращаются. Это ведь и есть обучение итоговому контролю. Рефлексия в самом общем виде понимается как обращение назад. Это способность, позволяющая человеку делать свои мысли, эмоциональные состояния, действия, отношения, самого себя предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования. Предметом рефлексии на уроке могут быть: мышление, совершенное действие, способы общения и организации общей деятельности, характер общения, ценности.

Уровни рефлексии:

- чувства: Что я чувствую? Почему у меня возникло это чувство?
- результат: Что у меня получилось, а что нет?
- процесс: Как я шёл к результату? Был ли это самый эффективный путь?

2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Специфика проектной деятельности обучающихся в значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. Проектная деятельность обучающегося рассматривается с нескольких сторон: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов обучающихся.

Особенностью учебно-исследовательской деятельности является «приращение» в компетенциях обучающегося. Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструмента учебной деятельности, необходимого для освоения социальной жизни и культуры, в отличие от учебно-исследовательской и проектной работы на уровне основного общего образования, где делается акцент на освоении материалом являются учебные предметы.

Проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют проектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и др., в отличие от процесса становления проектной деятельности на уровне основного общего образования, который предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне СОО начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Формы организации проектной деятельности обучающихся в школе следующие:

- по виду проектов: информационный (поисковый), исследовательский, творческий, социальный, прикладной (практикоориентированный), игровой (ролевой);
- по содержанию: монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр.;
- по количеству участников: индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой, коллективный (класс и более в рамках школы), муниципальный, региональный, всероссийский;
- по длительности (продолжительности) проекта: от проекта-урока до годового проекта;
- по дидактической цели: обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения, поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности и пр.

В процессе работы над проектом или при осуществлении исследовательской деятельности обучающие используют материальные ресурсы школы: возможности специализированных кабинетов химии, биологии, физики, ОБЖ, мастерских, библиотеки.

Презентация результатов проектной работы проводится на ежегодной учебно-исследовательской конференции, на днях защиты индивидуальных проектов, в рамках мероприятий воспитательной направленности. Также она может проходить и в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты могут быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций.

Обучающиеся 10-11 классов МАОУ СОШ № 28 ежегодно участвуют в конференции, на которой защищают свои исследовательские работы и проекты. Систематически принимают участие в конференциях и конкурсах муниципального, регионального уровней.

2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Учебно-исследовательская работа учащихся организуется по двум направлениям:

- урочная учебно-исследовательская деятельность учащихся: проблемные уроки; семинары; практические и лабораторные занятия, др.;
- внеурочная учебно-исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская и реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции и др.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчет, урок изобретательства, урок «А знаете ли Вы?», урок-рассказ об ученых, урок-защита исследовательских проектов, урок-экспертиза;
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях:

- курсы по выбору, предполагающие углубленное изучение предмета, дают большие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Проекты могут быть реализованы как в рамках одного предмета, так и на содержании нескольких. Количество участников в проекте может варьироваться, так, может быть индивидуальный или групповой проект. Проект может быть реализован как в короткие сроки, к примеру, за один урок, так и в течение более длительного промежутка времени.

Основные направления проектной и учебно-исследовательской деятельности в школе: исследовательское; инженерное; прикладное; информационное; социальное; игровое; творческое.

Особое значение для развития УУД в основной школе имеет индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Проектная работа должна быть обеспечена кураторским сопровождением. В функцию куратора входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Среди возможных форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие:
- макеты, модели, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты обработки архивов и мемуаров;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.

Результаты могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов.

2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:
– о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
– о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
– о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
– об истории науки;
– о новейших разработках в области науки и технологий;
– о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
– о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.);

Обучающийся сможет:
– решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
– использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

– использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
– использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:
– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
– вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

2.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных дествий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Условия включают:
– укомплектованность педагогическими, руководящими и иными работниками;
– уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
– непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.
– педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что включает следующее:
– педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
– педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
– педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД;
– педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

– педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
– характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
– педагоги владеют методиками формирующего оценивания
– педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:
– взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
– обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала);
– привлечение дистанционных форм получения образования (заочных школ) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
– привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события;
– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
– обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри школы как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Например, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (деформированных) учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Тексты для формирования читательской компетентности подбираются педагогом или группой педагогов-предметников.

В процессе работы над проектом или при осуществлении исследовательской деятельности обучающие активно используют и материальные ресурсы гимназии: возможности специализированных кабинетов химии, биологии, физики, ОБЖ, мастерских, спортзала, а также ресурсы территории (чаще при выполнении исследовательских проектов по биологии).

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

2.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

В школе реализуется традиционное оценивание метапредметных результатов и в рамках специально организованных мероприятий.

Традиционный способ оценки проводится в начале и конце учебного года и заключается в балльной оценке (0-2 баллов) учителями-предметниками сформированности разных видов УУД (регулятивные, коммуникативные, познавательные) у каждого обучающегося 10-11 классов на основании эмпирических наблюдений за деятельностью обучающихся на уроках и во внеурочной деятельности. Результаты оценки заносятся классным руководителем в оценочные листы УУД, в которых по заданному критерию определяется уровень (высокий, средний, низкий). На основании полученных результатов делается вывод о динамике уровня сформированности УУД.

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия могут оцениваться в рамках специально организованных модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (например, образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

– материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;
– в событии обеспечивается участие обучающихся разных возрастов;
– в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;
– во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:
– для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;
– правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками;
– каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;
– на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;

– в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Особое значение для оценки успешности освоения УУ на уровне среднего общего образования имеет индивидуальный учебный проект, который выполняется в обязательном порядке каждым обучающимся. Защита индивидуального проекта является одной из обязательных составляющих оценки образовательных достижений обучающегося. Невыполнение выпускником индивидуального проекта равноценно получению неудовлетворительной оценки по учебному предмету. Проект, получивший отметку «неудовлетворительно», возвращается ученику на доработку. Ученик дорабатывает индивидуальный проект в течение недели, представляет к повторной защите. Для проведения защиты проектов создается комиссия, в состав которой могут входить учителя, педагоги дополнительного образования, педагог-психолог, администрация и другие квалифицированные педагогические работники. Количество членов комиссии не должно быть менее трех. Комиссия оценивает уровень проектной деятельности конкретного обучающегося, дает оценку выполненной работы. Процедура защиты состоит в 6–8-минутном выступлении обучающегося, который раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы. Обучающийся на защите проекта представляет:

– тему проекта, сроки работы над проектом;
– актуальность темы (если для подтверждения актуальности темы проводилось исследование, то представить результаты). На данном этапе выступления нужно ответить на вопрос: «Почему эта тема актуальна для Вас и для окружающих?»;
– цели, задачи проектной работы, гипотезу (при наличии);
– ход работы над проектом
– результат работы, то есть представить продукт деятельности. В чем новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов – продукта деятельности (кто, как и где его может использовать)?
– вывод о достижении цели работы, выполнении задач, подтверждении или опровержении гипотезы;
– задачи на будущее при желании продолжить работу над проектом.

Комиссия оценивает индивидуальный проект в соответствии с критериями. Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

– оценивание производится на основе критериальной модели;
– критерии оценивания заранее известны обучающимся.

Оцениванию подлежат содержательная часть индивидуального проекта и его защита.

Перечень критериев, оценивающих содержание индивидуального проекта:

Критерий 1. Способность к логическому мышлению

1.1. Поиск, отбор и адекватное использование информации

– Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников.
– Работа содержит достаточный объем подходящей информации из однотипных источников.
– Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников.

1.2. Постановка проблемы

– Проблема сформулирована, но гипотеза отсутствует. План действий фрагментарный.

– Проблема сформулирована, обоснованна, выдвинута гипотеза (гипотезы), но план действий по доказательству/опровержению гипотезы не полный.
– Проблема сформулирована, обоснованна, выдвинута гипотеза (гипотезы), дан подробный план действий по доказательству/опровержению гипотезы.

1.3. Актуальность и значимость темы проекта

– Актуальность темы проекта и ее значимость для ученика обозначены фрагментарно на уровне утверждений.
– Актуальность темы проекта и ее значимость для ученика обозначены на уровне утверждений, приведены основания.
– Актуальность темы проекта и ее значимость раскрыты и обоснованны исчерпывающе, тема имеет актуальность и значимость не только для ученика, но и для школы, поселка.

1.4. Анализ хода работы, выводы и перспективы

– Анализ заменен кратким описанием хода и порядка работы.
– Представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте.
– Представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы.

1.5. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе

– Работа шаблонная. Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода.
– Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества.
– Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.

1.6. Полезность и востребованность продукта

– Проектный продукт полезен после доработки, круг лиц, которыми он может быть востребован, указан неявно.
– Проектный продукт полезен, круг лиц, которыми он может быть востребован, указан. Названы потенциальные потребители и области использования продукта.
– Продукт полезен. Указан круг лиц, которыми он будет востребован. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта, спланированы действия по его продвижению.

Критерий 2. Сформированность навыков проектной деятельности

2.1. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта

– Часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта, цели могут быть до конца не достигнуты.
– Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными.
– Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно, цели проекта достигнуты.

2.2. Глубина раскрытия темы проекта

– Тема проекта раскрыта фрагментарно.
– Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы.
– Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы.

2.3. Качество проектного продукта

– Проектный продукт не соответствует большинству требований качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям).
– Продукт не полностью соответствует требованиям качества.
– Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям).

Критерий 3. Способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности

3.1. Соответствие требованиям оформления письменной части

– Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру.
– Письменная часть работы оформлена с опорой на установленные правилами порядок и четкую структуру, допущены незначительные ошибки в оформлении.
– Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами.

3.2. Постановка цели, планирование путей ее достижения

– Цель сформулирована, обоснована, дан схематичный план ее достижения.
– Цель сформулирована, обоснована, планирование деятельности соотносится с собственным жизненным опытом, задачи реализуются последовательно.
– Цель сформулирована, четко обоснована, дан подробный план ее достижения, самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию деятельности.

3.3. Сценарий защиты (логика изложения), грамотное построение доклада

– Тема и содержание проекта раскрыты фрагментарно, дано сравнение ожидаемого и полученного результатов.
– Тема и содержание проекта раскрыты, представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте.
– Тема и содержание проекта раскрыты. Представлен анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы.

Критерий 4. Сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления

4.1. Четкость и точность, убедительность и лаконичность

– Содержание всех элементов выступления дает представление о проекте; присутствует культура речи, наблюдаются немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления.
– Содержание всех элементов выступления дает представление о проекте; присутствует культура речи, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют.
– Содержание всех элементов выступления дает представление о проекте; наблюдается правильность речи; точность письменной речи; четкость речи, лаконизм, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют.

4.2. Умение осуществлять учебное сотрудничество в группе

– Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.
– Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, выстраивает продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Может брать инициативу на себя.
– Организует учебное сотрудничество со сверстниками и взрослыми, самостоятельно определяет цели и функции участников, успешно справляется с конфликтными ситуациями внутри группы.

Во время защиты проекта применяются следующие критерии:

1. Качество выступления

– Доклад зачитывается.
– Доклад пересказывается, но не объяснена суть работы.
– Доклад пересказывается, суть работы объяснена.
– Кроме хорошего доклада показывает владение иллюстративным материалом.
– Текст доклада объясняется своими словами, суть работы объяснена, прослеживается логика.

2. Качество ответов на вопросы

– Нет четкости ответов на большинство вопросов. Ответы на поставленные вопросы однословные, неуверенные. Автор не может защищать свою точку зрения.
– Ответы на большинство вопросов. Автор уверенно отвечает на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения.
– Ответы на все вопросы звучат убедительно, аргументированно. Автор проявляет хорошее владение материалом, уверенно отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развернуто обосновывает свою точку зрения.
3. Оформление демонстрационного материала
– Представлен плохо оформленный демонстрационный материал.
– Демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии.
– К демонстрационному материалу нет претензий.
4. Использование демонстрационного материала
– Представленный демонстрационный материал не используется в докладе. Не выдержаны основные требования к дизайну презентации.
– Представленный демонстрационный материал используется в докладе. Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, отсутствует логика подачи материала, нет согласованности между презентацией и текстом доклада.
– Представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется. Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы.
5. Соблюдение регламента защиты (не более 5–7 минут) и степень воздействия на аудиторию
– Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию.
– Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента.
– Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент.

Отметка за выполнение проекта заносится в аттестат.Итоговая отметка в аттестат по дисциплине «Индивидуальный проект» выставляется в соответствии с Порядком заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов (с изменениями и дополнениями).

Учебно-исследовательская работа как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся можно привлекать специалистов из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – совместно с представителями среднего и высшего профессионального образования.

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:
– естественнонаучные исследования;
– исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например, в психологии, социологии);
– экономические исследования;
– социальные исследования;
– научно-технические исследования.

Исследовательскую деятельность целесообразно оценивать по следующим критериям:
– способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и

реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

– сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

– сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

– сфрмированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

2.2. Программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности

2.2.1. Программы учебных предметов

Программы учебных предметов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с основной образовательной программой основного общего образования.

Программы по учебным предметам адресуются создателям рабочих программ с целью сохранения ими единого образовательного пространства и преемственности в задачах между уровнями образования.

Программы задают объем содержания образования, не разделяя его по годам обучения и не связывая с конкретными педагогическими направлениями, технологиями и методиками. Программы по учебным предметам не сковывают творческой инициативы авторов рабочих программ по учебным предметам, сохраняют для них широкие возможности реализации своих идей и взглядов на построение учебного курса, выбор собственных образовательных траекторий, инновационных форм и методов образовательной деятельности.

Программы разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся и учитывают условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников.

Программы учебных предметов построены таким образом, чтобы обеспечить достижение планируемых образовательных результатов.

Русский язык

Базовый уровень

10 класс

Общие сведения о языке.

Русский язык среди языков мира. Богатство и выразительность русского языка. Русские писатели о выразительности русского языка. Русский язык как государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения народов России. Русский язык как один из мировых языков. Литературный язык как высшая форма существования национального языка. Понятие нормы литературного языка. Типы норм литературного языка. Норма и культура речи. Понятие о функциональных разновидностях (стилях); основные функциональные стили современного русского литературного языка.

Лексика. Фразеология. Лексикография. Основные понятия и основные единицы лексики и фразеологии. Слово и его значение. Однозначность и многозначность слов. Изобразительно-выразительные средства русского языка. Омонимы и их употребление. Паронимы и их употребление. Синонимы и их употребление. Антонимы и их употребление. Происхождение лексики современного русского языка. Лексика общеупотребительная и лек-

сика, имеющая ограниченную сферу употребления. Употребление устаревшей лексики и неологизмов. Фразеология. Фразеологические единицы и их употребление. Лексикография. Фонетика. Графика. Орфоэпия. Основные понятия фонетики, графики, орфоэпии. Звуки и буквы. Позиционные (фонетические) и исторические чередования звуков. Фонетический разбор. Орфоэпия. Основные правила произношения гласных и согласных звуков. Ударение.

Морфемика и словообразование

Основные понятия морфемики и словообразования. Состав слова. Морфемы корневые и аффиксальные. Основа слова. Основы производные и непроизводные.

Морфемный разбор слова. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Понятие словообразовательной цепочки. Неморфологические способы словообразования. Словообразовательный разбор. Основные способы формообразования в современном русском языке.

Морфология и орфография

Основные понятия морфологии и орфографии. Взаимосвязь морфологии и орфографии.

Орфография

Принципы русской орфографии. Морфологический принцип как ведущий принцип русской орфографии. Фонетические, традиционные и дифференцирующие написания. Проверяемые и непроверяемые безударные гласные в корне слова. Чередующиеся гласные в корне слова. Употребление гласных после шипящих. Употребление гласных после ц. Правописание звонких и глухих согласных. Правописание непроизносимых согласных и сочетаний сч, зч, шч, жч, стч, здч. Правописание двойных согласных. Правописание гласных и согласных в приставках. Приставки пре- и при-. Гласные и и ы после приставок. Употребление ъ и ь. Употребление прописных и строчных букв. Правила переноса слов.

Самостоятельные части речи

Имя существительное. Имя существительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имён существительных.Род имён существительных. Распределение существительных по родам. Существительные общего рода. Определение и способы выражения рода несклоняемых имён существительных и аббревиатур. Число имён существительных. Падеж и склонение имён существительных. Морфологический разбор имён существительных. Правописание падежных окончаний имён существительных. Варианты падежных окончаний. Гласные в суффиксах имён существительных. Правописание сложных имён существительных. Составные наименования и их правописание.

Имя прилагательное. Имя прилагательное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имён прилагательных. Качественные прилагательные. Сравнительная и превосходная степени качественных прилагательных. Простая (синтетическая) и сложные (аналитические) формы степеней сравнения. Стилистические особенности простых и сложных форм степеней сравнения. Полные и краткие формы качественных прилагательных. Особенности образования и употребления кратких прилагательных. Синонимия кратких и полных форм в функции сказуемого; их семантические и стилистические особенности. Прилагательные относительные и притяжательные. Особенности образования и употребления притяжательных прилагательных. Переход прилагательных из одного разряда в другой. Морфологический разбор имён прилагательных. Правописание окончаний имён прилагательных. Склонение качественных и относительных прилагательных. Особенности склонения притяжательных прилагательных на -ий. Правописание суффиксов имён прилагательных. Правописание Н и НН в суффиксах имён прилагательных. Правописание сложных имён прилагательных. Имя числительное.

Имя числительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имён числительных. Простые, сложные и составные числительные. Морфологический разбор числительных. Особенности склонения имён числительных. Правописание имён числительных. Употребление имён числительных в речи. Особенности употребления собирательных числительных.

Местоимение. Местоимение как часть речи. Разряды местоимений. Значение, стилистические и грамматические особенности употребления местоимений. Морфологический разбор местоимений. Правописание местоимений.

Глагол. Глагол как часть речи. Основные грамматические категории и формы глагола. Инфинитив как начальная форма глагола. Категория вида русского глагола. Переходность/непереходность глагола. Возвратные глаголы. Категория наклонения глагола. Наклонение изъявительное, повелительное, сослагательное (условное).Категория времени глагола. Спряжение глагола. Две основы глагола. Формообразование глагола. Морфологический разбор глаголов. Правописание глаголов.

Причастие. Причастие как особая глагольная форма. Признаки глагола и прилагательного у причастий. Морфологический разбор причастий. Образование причастий. Правописание суффиксов причастий. Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных. Переход причастий в прилагательные и существительные.

Деепричастие. Деепричастие как особая глагольная форма. Образование деепричастий. Морфологический разбор деепричастий. Переход деепричастий в наречия и предлоги.

Наречие. Наречие как часть речи. Разряды наречий. Морфологический разбор наречий. Правописание наречий. Гласные на конце наречий. Наречия, оканчивающиеся на шипящий. Отрицательные наречия. Слитное, раздельное и дефисное написание наречий.

Слова категории состояния. Грамматические особенности слов категории состояния. Омонимия слов категории состояния, наречий на -О, -Е и кратких прилагательных ср. р. ед. ч. Морфологический разбор слов категории состояния.

Служебные части речи

Предлог. Предлог как служебная часть речи. Особенности употребления предлогов. Морфологический разбор предлогов. Правописание предлогов.

Союзы и союзные слова. Союз как служебная часть речи. Союзные слова.

Классификация союзов по значению, употреблению, структуре. Подчинительные союзы и союзные слова. Морфологический разбор союзов. Правописание союзов.

Частицы. Частица как служебная часть речи. Разряды частиц. Морфологический разбор частиц. Правописание частиц. Раздельное и дефисное написание частиц. Частицы не и ни, их значение и употребление. Слитное и раздельное написание не и ни с различными частями речи.

Междометие. Звукоподражательные слова. Междометие как особый разряд слов. Звукоподражательные слова. Морфологический разбор междометий. Правописание междометий. Функционально-стилистические особенности употребления междометий.

Повторение и обобщение пройденного.

11 класс

Повторение и обобщение изученного материала 10 класса.

Синтаксис и пунктуация.

Основные понятия синтаксиса и пунктуации. Основные синтаксические единицы. Основные принципы русской пунктуации. Пунктуационный анализ. Словосочетание. Классификация словосочетаний. Виды синтаксической связи. Синтаксический разбор словосочетания. Предложение. Понятие о предложении. Основные признаки предложения. Классификация предложений. Предложения простые и сложные.

Простое предложение.

Виды предложений по цели высказывания. Виды предложений по эмоциональной окраске. Предложения утвердительные и отрицательные. Виды предложений по структуре. Двусоставные и односоставные предложения. Главные члены предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Распространённые и нераспространённые предложения. Второстепенные члены предложения. Полные и неполные предложения. Тире в неполном предложении. Соединительное тире. Интонационное тире. Порядок слов в простом пред-

ложении. Инверсия. Синонимия разных типов простого предложения. Простое осложнённое и неосложнённое предложение. Синтаксический разбор простого предложения.
Однородные члены предложения. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при однородных и неоднородных определениях. Знаки препинания при однородных и неоднородных приложениях. Знаки препинания при однородных членах, соединённых неповторяющимися союзами. Знаки препинания при однородных членах, соединённых повторяющимися и парными союзами. Обобщающие слова при однородных членах. Знаки препинания при обобщающих словах.
Обособленные члены предложения. Знаки препинания при обособленных членах предложения. Обособленные и необособленные определения. Обособленные приложения. Обособленные обстоятельства. Обособленные дополнения. Уточняющие, пояснительные и присоединительные члены предложения. Параллельные синтаксические конструкции. Знаки препинания при сравнительном обороте.
Знаки препинания при словах и конструкциях, грамматически не связанных с предложением. Знаки препинания при обращениях. Знаки препинания при вводных словах и словосочетаниях. Знаки препинания при вставных конструкциях. Знаки препинания при междометиях, утвердительных, отрицательных, вопросительно-восклицательных словах.

Сложное предложение.

Понятие о сложном предложении. Главное и придаточное предложения. Типы придаточных предложений. Сложносочинённое предложение. Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Синтаксический разбор сложносочинённого предложения. Сложноподчинённое предложение. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении с одним придаточным. Синтаксический разбор сложноподчинённого предложения с одним придаточным. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении с несколькими придаточными. Синтаксический разбор сложноподчинённого предложения с несколькими придаточными. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении. Двоеточие в бессоюзном сложном предложении. Тире в бессоюзном сложном предложении. Синтаксический разбор бессоюзного сложного предложения. Период. Знаки препинания в периоде. Сложное синтаксическое целое и абзац. Синонимия разных типов сложного предложения. Предложения с чужой речью. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Знаки препинания при диалоге. Знаки препинания при цитатах. Употребление знаков препинания. Сочетание знаков препинания. Вопросительный и восклицательный знаки. Запятая и тире. Многоточие и другие знаки препинания. Скобки и другие знаки препинания. Кавычки и другие знаки препинания. Факультативные знаки препинания. Авторская пунктуация.

Культура речи

Язык и речь. Культура речи как раздел науки о языке, изучающий правильность и чистоту речи. Правильность речи. Норма литературного языка. Нормы литературного языка: орфоэпические, акцентологические, словообразовательные, лексические, морфологические, синтаксические, стилистические. Орфографические и пунктуационные нормы. Речевая ошибка. Качества хорошей речи: чистота, выразительность, уместность, точность, богатство. Виды и роды ораторского красноречия. Ораторская речь и такт.

Стилистика

Стилистика как раздел науки о языке, изучающий стили языка и стили речи, а также изобразительно-выразительные средства. Стиль. Классификация функциональных стилей. Научный стиль. Официально-деловой стиль. Публицистический стиль. Разговорный стиль. Язык художественной литературы. Текст. Основные признаки текста. Функционально-смысловые типы речи: повествование, описание, рассуждение. Анализ текстов разных стилей и жанров.

Из истории русского языкознания.

М. В. Ломоносов. А. Х. Востоков. Ф. И. Буслаев. В. И. Даль. Я. К. Грот. А. А. Шахматов. Д. Н. Ушаков. В. В. Виноградов. С. И. Ожегов. Повторение и систематизация изученного материала.

Литература
Базовый уровень
10 класс

Русская литература XIX—XXI вв. в её историческом развитии

Очерки жизни и творчества А. С. Пушкина, Н. А. Некрасова, Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, А. Н. Островского, И. А. Гончарова, И. С. Тургенева, Ф. М Достоевского, Л. Н. Толстого, М. Е. Салтыкова-Щедрина, А. П. Чехова, М. Горького, И. А. Бунина, А. А. Блока, Н. С. Гумилёва, С. А. Есенина, В. В. Маяковского, Е. И. Замятина, М. И. Цветаевой, М. А. Булгакова, А. А. Ахматовой, О. Э. Мандельштама, М. А. Шолохова, Б. Л. Пастернака, А.Т. Твардовского, И. А. Бродского, В. С. Гроссмана, И. Э. Бабеля, А. А. Фадеева, А. И. Солженицына, В. Т. Шаламова, Ю. В. Трифонова, Ю. О. Домбровского, Ф. А. Искандера.

Литературоведческие понятия и термины.

«Золотой век» русской литературы. Реализм как литературное направление. Литературные направления (закрепление). Славянофилы и западники. Тропы и стилистические фигуры. Драма как жанр литературы. Виды драмы. Символическая деталь. Диалог в драме. Способы выражения авторской позиции в драме. Понятие о полифоническом романе. Почвенничество. Роман-эпопея. Художественная деталь. Гротеск и фантастический элемент в сатирическом произведении. Неореализм. Серебряный век. Модернизм и поэтические течения. Символизм. Акмеизм. Футуризм. Имажинизм. Реализм и социалистический реализм. Метафизическая поэзия. Аллюзии и реминисценции. Жанровые особенности повести-притчи. Жанр иронической эпопеи. Постмодернизм. Концепт. Концептуализм. Метареализм.

Связь литературы с другими видами искусства. Литература и кино, литература и пластические искусства: живопись и скульптура.

Произведения русской литературы.

Абрамов Ф. А. (в обзоре)
Аксёнов В. П. (в обзоре)
Астафьев В. П. Повесть «Весёлый солдат»
Ахмадулина Б. А. «Свеча» и др.
Ахматова А. А.«Мне голос был...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Песня последней встречи», «Приморский сонет». Поэма «Реквием», «Поэма без героя», «Родная земля», «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Смятение», «Я научилась просто, мудро жить...»
Бабель И. Э. Цикл рассказов «Конармия»
Бакланов Г. Я.«И тогда приходят мародёры...» (в обзоре)
Белов В. И. (в обзоре)
Блок А. А.«Под шум и звон однообразный...», «К Музе», «Художник», «Рождённые в года глухие...», «В ресторане», «Коршун», «На железной дороге», «На поле Куликовом», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, я хочу безумно жить...», «Россия», «Скифы», «Фабрика», .поэма «Двенадцать»
Богомолов В. О. Роман «Момент истины» (в обзоре)
Бродский И. А.«Холмы», «Рождественский романс», «Стансы», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...», «На смерть Жукова», «Нобелевская лекция»
Брюсов В. Я.«Юному поэту» и др.
Булгаков М. А. Роман «Мастер и Маргарита»
Бунин И. А.«Окаянные дни» (статья)
Владимов Г. Н.Повесть «Верный Руслан», роман «Генерал и его армия»
Войнович В. Н. (в обзоре)
Гладилин А. Т. (в обзоре)

Гончаров И. А. Роман «Обломов»
Горький М. Пьеса «На дне». «Несвоевременные мысли» (статья, в обзоре)
Гроссман В. С.Роман «Жизнь и судьба»
Гумилёв Н. С. (в обзоре)
Довлатов С.Д.Роман «Записные книжки» (в обзоре)
Домбровский Ю. О.Роман «Факультет ненужных вещей»
Достоевский Ф. М.Роман «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы», «Идиот», «Бесы», «Подросток» и др. (в обзоре)
Есенин С. А.: «Осень», «Ирония», «Я последний поэт деревни...», «Гой ты, Русь моя родная!..», «Ключи Марии», «Мы теперь уходим понемногу...», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Неуютная жидкая лунность...», «О красном вечере задумалась дорога...», «Письмо матери», «Русь советская», «Собаке Качалова», «Спит ковыль, равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...»
Ермаков О. Н. Рассказ «Крещение» (в обзоре)
Замятин Е. И. Роман «Мы»
Искандер Ф. А. Роман «Сандро из Чегема» (в обзоре)
Мандельштам О. Э.«Notre Dame», «Батюшков, Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Горец», «Рояль», «Я вернулся в мой город, знакомый до слёз...», «Это какая улица?..»
Маяковский В. В.«А вы могли бы?», «Лиличка», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Сергею Есенину», «Как делать стихи» (статья), «Товарищу Нетте, пароходу и человеку», «Послушайте!», «Прозаседавшиеся» «Скрипка и немножко нервно». Поэмы «Облако в штанах», «Юбилейное», «Хорошо!» «Про это», «Люблю» (в обзоре) и др.
Некрасов В. П. Повесть «В окопах Сталинграда» и др. (в обзоре)
Некрасов Н. А.«Вчерашний день, часу в шестом...». Поэма «Кому на Руси жить хорошо», «Мы с тобой бестолковые люди...», «О, Муза! Я у двери гроба...», «Поэт и гражданин», «Пророк», «Я не люблю иронии твоей...», «Памяти Добролюбова» и др.
Островский А. Н. Драма «Гроза»
Пастернак Б. Л.«Быть знаменитым некрасиво...», «Во всём мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «О знал бы я, что так бывает...», «Август», «Есть в опыте больших поэтов...», «Плачущий сад», «Единственные дни», «Зимняя ночь», «Ночь», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Осень», «Февраль. Достать чернил и плакать!..» и др.Роман «Доктор Живаго».
Пелевин В. О.Роман «Generation „П“»
Проскурин П. Л. (в обзоре)
Пушкин А. С.Трагедия «Борис Годунов»
Распутин В. Г.Повесть «Прощание с Матёрой» (в обзоре)
Рубцов Н. М.«В минуты музыки»
Рыбаков А. Н. Роман «Дети Арбата» (в обзоре)
Салтыков-Щедрин М. Е. Сказки (в обзоре). Роман «История одного города»
Солженицын А. И.Роман «Архипелаг ГУЛАГ». Рассказ «Один день Ивана Денисовича»
Твардовский А.Т. Лирика А.Т. Твардовского. «Памяти матери» - цикл стихотворений.
Толстой Л. Н. Роман-эпопея «Война и мир»
Трифонов Ю. В. Роман «Дом на набережной»
Тургенев И. С. Роман «Отцы и дети»
Тютчев Ф. И.«Silentium»«К. Б.»«Нам не дано предугадать...», «Не то, что мните вы, природа...»«О, как убийственно мы любим...»«Осенний вечер», «Природа — сфинкс. И тем она верней...», «Умом Россию не понять...», «Я помню время золотое...» и др.
Фадеев А. А.Роман «Разгром». Роман «Молодая гвардия» (в обзоре)

Фет А. А.«Ещё майская ночь! Какая ночь! как воздух чист...»,«Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Фантазия», «Как беден наш язык», «Ещё весны душистой нега...»,«В саду», «На качелях» и др.
Цветаева М. И.«Идёшь, на меня похожий...»
«Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Моим стихам, написанным так рано...»,«Стихи к Блоку», «Стихи о Москве», «Тоска по родине! Давно...», «Дон», «Квиты: вами я объедена...»
Чехов А. П.Комедия «Вишнёвый сад»
Шаламов В. Т. «Колымские рассказы»
Шолохов М. А. Роман-эпопея «Тихий Дон»
Произведения зарубежной литературы
Стендаль Роман «Красное и чёрное»
Флобер Г. Роман «Госпожа Бовари»
Региональное содержание
10 класс
Е.Замятин. Черты русского национального характера в главном герое рассказа Е.Замятина "Африка".
Ю.Казаков. Слово о писателе: Ю.Казаков. Верность своему назначению и исполнение долга перед жизнью в произведениях Ю.Казакова "Северный дневник".
Н.Рубцов. Изображение мира деревенской жизни в стихотворениях Н.Рубцова "Над вечным покоем", "Прощальная песня".
О.Фокина. Отношение человека к своей малой родине в поэзии О.Фокиной.
В. Белов. Эстетика труда и северного народного быта в сборнике В.Белова "Плотницкие рассказы".
Ф.Абрамов. Слово о писателе: Ф.Абрамов. Изображение северной русской деревни в тетралогии Ф.Абрамова "Братья и сестры". .Проблема распада семейных связей и утраты нравственных начал в жизни человека. (по тетралогии Ф.Абрамова "Братья и сестры").
11 класс
В. Тендряков. История нравственного перерождения человека в повести В. Тендрякова "Поденка - век короткий".
В. Личутин. Связь искусства, жизни и человеческой души в очерке В. Личутина «Душа неизъяснимая». Проблема народной памяти в произведениях В. Личутина «Душа неизъяснимая» и «Долгий отдых».
Е. Богданов. Глубина народного понимания искусства в рассказе Е.Богданова "Теплое лето".
В. Пикуль. Слово о писателе: В. Пикуль. Особенности жанра документальной трагедии (по произведению В.Пикуля "Реквием каравану PQ-17").
Н. Жернаков. Трудная жизнь и фронтовые будни северян. (По произведениям Н. Жернакова. "Фронтовая страда", "Слушайте нас, живые", "Поморские повести".
Современные поэты и писатели Севера.

Родной язык (русский)
Базовый уровень
Раздел 1. Язык и культура
Русский язык в Российской Федерации и в современном мире. Русский язык как зеркало национальной культуры и истории народа (обобщение).
Примеры ключевых слов (концептов) русской культуры, их национально-историческая значимость. Образ человека в языке: слова-концепты «дух» и «душа». Ключевые слова, обозначающие мир русской природы; религиозные представления. Крылатые слова и выражения (прецедентные тексты) из произведений художественной литературы, кинофильмов, песен, рекламных текстов и т.п.

Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, об активных процессах в родном языке (русском). Новые иноязычные заимствования в современном русском языке. Словообразовательные неологизмы в современном русском языке. Переосмысление значений слов в современном русском языке.

Раздел 2. Культура речи

Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи. Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях. Нарушение орфоэпической нормы как художественный прием.

Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Русская фразеология. Роль фразеологизмов в произведениях А. Грибоедова, А. Пушкина, Н. Гоголя и др. русских писателей. Словари русского языка. Словари языка писателей. Лексический анализ текста.

Основные грамматические нормы современного русского литературного языка. Типичные грамматические ошибки. Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках

Условия успешной коммуникации. Этика и этикет в деловом общении. Этика и этикет в электронной среде общения.

Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст

Язык и речь. Виды речевой деятельности

Понятие речевого (риторического) идеала. Пути становления и истоки русского речевого идеала в контексте истории русской культуры.

Основные риторические категории и элементы речевого мастерства. Понятие эффективности речевого общения.

Монолог и диалог как формы речевого общения. Структура публичного выступления. Риторика остроумия: юмор, ирония, намёк, парадокс, их функции в публичной речи. Риторика делового общения. Спор, дискуссия, полемика.

Русский язык в Интернете. Правила информационной безопасности при общении в социальных сетях.

Текст как единица языка и речи

Текст в лингвокультурологическом аспекте. Признаки текста. Особенности композиции и конструктивные приемы текста. Анализ теста.

Виды преобразования текста. Корректировка текста. Тезисы. Выписки. Реферат. Использование графиков, диаграмм, схем и пр. для представления информации.

Функциональные разновидности языка

Научный стиль речи. Назначение, признаки научного стиля речи. Учебно-научный стиль. Доклад, сообщение.

Официально-деловой стиль. Основные признаки официально-делового стиля. Резюме, автобиография, деловое письмо.

Разговорная речь. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Невербальные средства общения. Культура разговорной речи. Анекдот, шутка.

Публицистический стиль речи. Устное выступление. Дискуссия. Использование учащимися средств публицистического стиля в собственной речи.

Язык художественной литературы. Диалогичность в художественном произведении. Текст и интертекст. Афоризмы. Прецедентные тексты. Источники богатства и выразительности

русской речи. Основные виды тропов, их использование мастерами художественного слова. Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса.

Иностранный язык (английский)
Базовый уровень
10 класс

1. **В гармонии с собой**

Данные о себе. Качества характера человека. Внешность. Интересы и любимые занятия. Планы на будущее, амбиции и преференции. Забота о собственном физическом и душевном состоянии. Возможные проблемы, чувство дисгармонии. Понимание счастья. Стиль жизни. Здоровье в жизни человека. Слагаемые успеха гармонического развития личности.**Региональное содержание: 1.** Мой друг. **2.**Увлечения моих одноклассников.**3.**Мои любимые виды спорта.

2. **В гармонии с другими**

Семья и родственники. Взаимопонимание в семье, взаимопонимание в обществе. Друзья в жизни подростка. Толерантность в дружбе. Качества, значимые для друга. Взаимопонимание детей и родителей, проблема «отцов и детей». Детство в жизни человека. Семейная атмосфера. Семейный бюджет. Домашние обязанности членов семьи. Семейные праздники. Наказания и поощрения. Значимость денег в жизни индивида. Британская королевская семья. Члены королевской семьи. Британские престолонаследники. Королева Великобритании как символ страны, её обязанности и интересы. Алмазный юбилей королевы Елизаветы II. **Региональное содержание: 4.** Моя семья. **5.**Новый год в моей семье.

3. **В гармонии с природой**

Россия — страна природных чудес и бескрайних просторов. Красота родной земли. Разнообразие дикой природы. Окружающий человека животный и растительный мир. Взаимовлияние природы и человека. Жизнь в городе и за городом (плюсы и минусы). Проблемы загрязнения окружающей среды. Проблемы изменения климата на планете. Национальные парки и заповедники России. Природные контрасты нашей родины. Национальные парки США. Исчезающие виды животных и растений. Проблемы зоопарков. Национальные фонды Великобритании. Международная кооперация в вопросах улучшения среды обитания людей и животных. Осознание возможных экологических катастроф, пути их предотвращения, специальные природозащитные организации и движения.

Региональное содержание: 6. Экологические проблемы Севера.**7.** Как я помогаю природе? **8.**Погода на Севере.

4. **В гармонии с миром**

Различные виды путешествий, их цели и причины. Путешествия по родной стране и за рубежом. Осмотр достопримечательностей. Чувство тоски по дому во время путешествий. Путешествие по железной дороге. Виды поездов. Покупка билетов. Путешествие по воздуху. Аэропорты, их секции и залы. Таможенный досмотр, оформление багажа. Путешествия по воде и машиной. Хитроу — центральный аэропорт Великобритании. Заказ номера в гостинице, типы гостиниц, различные типы номеров. Поведение в незнакомом городе. Покупки в магазинах. Различные виды магазинов. Марко Поло — великий путешественник. Путешествия — способ познания мира, получения информации об иных культурах, источник толерантности к различиям друг друга.

Региональное содержание: 9. Мое последнее путешествие. **10.**Город моей мечты.

11 класс

1. Шаги в карьере

Выбор будущей профессии. Привлекательные профессии наших дней. Современный рынок труда. Личностные качества, необходимые для выполнения той или иной работы. Влияние мнения родных, учителей, друзей на выбор профессии. Государственное образование в Великобритании. Университетское образование. Университеты Великобри-

тании и России. Степени бакалавра и магистра. «Предуниверситетский год». Изучение английского языка. Варианты английского языка наших дней.

Региональное содержание: **1.**Что я собираюсь делать после школы. **2.**Будущая карьера**.** **3.** Главные университеты России.

2. Шаги к пониманию культуры

Различные определения понятия культуры. Разнообразие культур. Духовные и материальные ценности. Языки, традиции, обычаи, верования как отражение культуры. Общечеловеческие культурные ценности. Переоценка ценностей. Изменения в культурах разных народов. Элементы взаимопроникновения различных культур. Наиболее известные традиции Великобритании и США. Россияне глазами Британцев, культурные стереотипы. Качества характера человека. Символика четырех ведущих мировых религий (христианство, иудаизм, ислам, буддизм). Вера в судьбу, предопределение, суеверия. Литература и музыка в жизни человека. Изобразительное искусство. Картинные галереи. Известные российские и зарубежные художники. Творения Архитектуры. Известные архитектора, композиторы, музыканты и поп-звезды. Театр и кино как значимые части культуры.

Региональное содержание: 4.Образование в России. **5.** Выбор будущей профессии.

3. Шаги к эффективной коммуникации

Технический прогресс, его положительное и отрицательное влияние на жизнь человека. 20 и 19 века – эра новых технологий. Современные достижения в различных областях науки. Век новых видов коммуникаций. Развитие науки и техники в исторической перспективе. Великие изобретения и открытия прошлого. Известные ученые и изобретатели. 21 век – век глобальной компьютеризации. Влияние компьютерных технологий на жизнь человека. Стив Джобс – человек-легенда мира компьютеров. Альфред Нобель. Нобелевские лауреаты. Вклад российских ученых в развитие научного прогресса. Кооперация различных государств в решении научных и технологических проблем. Попытки приостановить развитие научной мысли и прогресса в отдельном регионе – американские эмиши (theAmish). Интернет – один из основных источников информации наших дней.

Региональное содержание: 6.Литература и музыка в моей жизни.**7.**Великие изобретения в России. **8.**СМИ в Архангельской области.

4. Шаги к будущему

Процесс глобализации в современном мире, угроза потери национальной идентичности. Угроза распространения монокультуры во всех частях света. Место роботов и иных механических «помощников» человека в обществе будущего. Угрозы и основные проблемы в обществе будущих поколений. Пути решения насущных проблем нашего века, их возможное влияние на жизнь последующих поколений. Факты проникновения элементов наши дни и обществе будущего. Возможные изменения личности человека в обществе будущего.

Региональное содержание: 9. Будущее национальной культуры.**10.**Мой образ жизни в будущем.

История
Базовый уровень
10 класс
История России

Раздел 1. Древнерусское государство в IX- XIII вв.

Восточные славяне в VI- IX вв. Образование древнерусского государства. Территория России до появления восточных славян. Происхождение славян, их расселение. Освоение Славянами Восточной Европы. Хозяйственная деятельность восточных славян: земледелие, торговля. Язычество древних славян. Перемены в общественных отношениях у восточных славян в VI- IX вв. и предпосылки образования государства. Призвание варягов. Норманнская теория. Объединение Новгорода и Киева под властью Олега.

Киевская Русь. Деятельность первых русских князей развитие государственности Социальная структура Древнерусского общества Русская Правда как источник по изучению социальной структуры общества Крещение Руси и его значение Русь при Владимире Мономахе Основные направления внешней политики Киевской Руси Причины распада Киевской Руси

Культура Киевской Руси. Особенности древнерусской культуры. Фольклор, былины и их герои. Создание славянской письменности. Литература. Архитектура.

Русские земли в XII-XIII вв. Причины наступления периода раздробленности Руси. Положительные и отрицательные последствия раздробленности. Характерные черты политического строя отдельных русских земель.

Культура Руси XII-XIII вв. Расцвет летописания, появление летописей в различных землях.Литература. Каменное зодчество Владимиро-Суздальской Руси. Архитектура Чернигова, Новгорода. Иконопись. Фрески

Монгольское нашествие. Экспансия с Запада. Русские земли под властью Золотой Орды. Образование Монгольского государства, причины завоевательных походов. Битва на Калке. Походы Батыя на Северо-Восточную Русь. Причины завоевания русских земель. Значение борьбы Руси против монгольских завоевателей. Нападения западноевропейских рыцарей на Северо-Западную Русь. Победы Александра Невского, отражение агрессии с Запада. Образование Золотой Орды, установление ордынского владычества над Русью. Сущность и содержание ордынского ига.

Раздел 2. Образование единого Русского государства в XIV-XV вв.

Усиление Московского княжества в XIV – первой половине XV в. Различные судьбы русских земель после монгольского нашествия. Борьба за первенство в Северо-Восточной Руси. Московское княжество. Деятельность князей Даниила Александровича и Юрия Даниловича. Борьба Москвы и Твери. Князь Иван Калита. Отношения с Золотой Ордой. Причины возвышения Москвы. Начало правления Дмитрия Донского. Дальнейшее усилие Москвы. Ослабление Золотой Орды. Открытый вызов Орде со стороны Московского княжества. Битва на Воже. Роль Православной церкви. Деятельность митрополита Алексея и Сергея Радонежского. Куликовская битва и ее значение. Нашествие Тохтамыша и восстановление ордынского ига. Значение деятельности Дмитрия Донского. Присоединение земель к Московскому княжеству. Обретение автокефалии Русской православной церкви.

Образование единого Русского государства. Начало правления Ивана III. Покорение Новгорода. Битва на Шелони. Присоединение Твери. Продвижение на Урал и в Западную Сибирь. Судебник 1497 г. и его значение для укрепления единого государства. Начало формирования системы крепостного права. Этапы закрепощения крестьян. Причины создания крепостнической системы. Становление поместного землевладения и его роль в укреплении государства. Внешняя политика Ивана III. Походы на Казань. Стояние на Угре. Свержение ордынского ига. Войны с Великим княжеством Литовским и присоединение западнорусских земель. Борьба в Прибалтике. Предпосылки, причины и особенности образования единого Русского государства. Начало складывания самодержавия.

Русская культураXIV-XV вв. Литература: повести о борьбе с монгольскими завоевателями, памятники Куликовского цикла. Деревянное зодчество. Московская архитектура. Перестройка Московского Кремля. Особенности архитектуры Новгорода и Пскова. Живопись. Творчество Феофана Грека, Андрея Рублева и Дионисия.

Раздел 3. Россия в XVI – XVII вв.

Россия в XVI вв. Территория и население России в XVI в. Правление Василия III. Формирование московской идеологии: споры иосифлян и нестяжателей, теория «Москва-Третий Рим». Венчание на царство. Реформы Избранной рады и их значение. Государственный строй. Зарождение сословно-представительной монархии и ее особенности в России. Земские соборы. Становление новых центральных органов управления. Приказы. Опричнина Ивана Грозного и ее смысл. Опричный террор и его последствия. Внешняя политика Ивана Грозного. Взятие Казани. Присоединение астраханского ханства. Поход

Ермака и начало освоения Сибири русскими людьми. Борьба с набегами из Крыма. Ливонская война: ее ход и результаты. Итоги правления Ивана Грозного. Введение заповедных лет и 5-летнего срока сыска беглых крестьян. Учреждение патриаршества. Гибель царевича Дмитрия. Избрание царем Бориса Годунова.

Русская культура в XVI в. Факторы, влияющие на развитие русской культуры: освобождение и объединение России, становление самодержавной власти. Публицистика. Начало книгопечатания. Иван Федоров. Подъем архитектуры. Рождение шатрового стиля.

Смутное время. Причины Смуты: ухудшение положения крестьян, династический кризис, борьба в верхах общества, стихийные бедствия, вмешательство зарубежных сил. Правление Бориса Годунова. «Голодные годы» и их последствия. Поход Лжедмитрия I и причины его победы. Свержение Лжедмитрия I и воцарение Василия Шуйского, «крестоцеловальная запись». Восстание под предводительством Ивана Болотникова: причины, ход, подавление. Поход Лжедмитрия II, тушинский лагерь. Польская интервенция, вмешательство Швеции. Семибоярщина. Захват Москвы поляками. Национальный подъем. Первое ополчение. Второе ополчение. К.Минин и Дм. Пожарский. Освобождение Москвы. Земский собор 1613 г. и избрание царем Михаила Романова. Окончание Смутного времени.

Россия после Смуты. Внутренняя политика первых Романовых. Последствия Смуты. Консолидация общества при Михаиле Романове. Правление Алексея Михайловича. Развитие сельского хозяйства, ремесла. Первые мануфактуры. Торговля. Начало складывания всероссийского (внутреннего) рынка. Политика протекционизма. Восстановление и укрепление армии. Дворянская конница и полки «иноземного (нового) строя». Увеличение срока сыска беглых крестьян. Освоение Сибири, русские землепроходцы. Соборное уложение 1649 г. Юридическое оформление крепостного права. Городские восстания, их причины и последствия. Восстание под предводительством С.Т.Разина: причины, ход, результаты. Патриарх Никон. Церковная реформа и раскол в Русской православной церкви. Старообрядцы. Дело патриарха Никона. Усиление самодержавия.

Внешняя политика России в XVII в. Заключение Столбовского мира со Швецией и Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Восстание под предводительством Б.М.Хмельницкого. Борьба украинского и белорусского народов за независимость и политика России. Переяславская рада и решение о воссоединении Украины с Россией. Русско-польская война 1654-1667 гг. Итоги войны. Андрусовское перемирие. Русско-шведская война 1656-1661 гг. и ее результаты. Обострение отношений с Турцией. Результаты внешней политики России в XVII в.: успехи и нерешенные задачи.

Русская культура XVII в. Новые идеи в русской культуре: изменение отношения к властям, обмирщение культуры, усиление светских элементов, интерес к достижениям западноевропейской культуры. Развитие образования. Школы. Открытие Славяно-греко-латинской академии. Новые жанры в литературе- сочинения о смутном времени, сатирические повести, автобиографии («Житие» Аввакума). Новое в архитектуре: московская, ярославская, Строгановская школы зодчества, московское (нарышкинское) барокко. Усиление светских мотивов в живописи. Симон Ушаков.

Раздел 4. Россия в эпоху Петра Великого

Начало правления и реформы Петра I. Стрелецкий бунт. Правление царевны Софьи, ее внутренняя и внешняя политика. Воспитание Петра I, формирование круга его соратников. Приход Петра к власти. Значение поездки Петра I за границу в составе Великого посольства. Причины преобразований всех сторон жизни России. Создание регулярной армии, новая система ее комплектования - рекрутские наборы. Перемены в положении дворянства. Указ о единонаследии. Уравнение поместий и вотчин. Введение подушной подати. Перепись населения. Меры по развитию мануфактурного производства. особенности российских мануфактур. Рабочая сила петровских мануфактур. Реформы государственного управления. Реформа местного управления Табель о рангах и ее значение для социального развития России.

Внешняя политика Петра I. Необходимость для России получения выхода к морям. Азовские походы, их результаты. Рождение российского военно-морского флота. Северная война. Тяготы войны. Народные восстания.

Культурная революция в России в начале XVIII в. Причины петровских преобразований в области культуры и быта. Развитие образования и науки. Общественная мысль петровского времени. Идеология. Обоснование необходимости реформ в публицистике Феофана Прокоповича. Противники Петра. Дело царевича Алексея. Новые черты в культуре. Перемены в архитектуре и градостроительстве. Становление русской реалистической живописи. Значение преобразований Петра I в сфере культуры и быта.

Раздел 5. Россия в середине и второй половине XVIII вв.

Эпоха дворцовых переворотов. Хронологические рамки, условия и причины переворотов. Преемники Петра I (от Екатерины I до Екатерины II).

Внутренняя политика Екатерины II. Просвещенный абсолютизм. Влияние идей просвещенного абсолютизма на внутреннюю политику Екатерины II. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Политика Екатерины II по отношению к дворянству. Политика Екатерины по отношению к городам, создание новой системы городского управления. Итоги внутренней политики Екатерины II. Крестьянская война под предводительством Е.И.Пугачева причины, ход, особенности, результаты.

Внешняя политика России в XVIII в.(1725-1796 гг.). Главные направления внешней политики России после Петра I. Борьба за выход к Черному морю, присоединение земель Речи Посполитой, участие в «большой» европейской политике. Русско-турецкие войны. А.В.Суворов, Ф.Ф.Ушаков. Разделы Речи Посполитой: причины, инициаторы, участники. Присоединение к России Белоруссии, Правобережной Украины, Литвы и Курляндии. Участие России в Семилетней войне. Начало борьбы России с последствиями Великой французской революции. Итоги внешней политики России в XVIII веке.

Царствование Павла I. Внутренняя политика Павла I. Указ о престолонаследии, трехдневной барщине, частичное упразднение дворянских привилегий. Внешняя политика Павла I. Участие во второй антифранцузской коалиции. Итальянский и Швейцарский походы А.В.Суворова. Победы флота Ф.Ф.Ушакова на Средиземном море. Переворот 11 марта 1801 г.

Русская культура XVIII в. Развитие образования после Петра I. Развитие науки. М.В.Ломоносов и его вклад в науку и культуру России. Русские изобретатели И.П.Кулибин, И.И.Ползунов. Общественная мысль. Идеология просвещенного абсолютизма. Развитие русской литературы. Начало русского театра. Ф.Г.Волков. Становление русской композиторской школы. Успехи в живописи. Русская скульптура. Ф.И.Шубин. Архитектура барокко, классицизм. Итоги развития русской культуры XVIII в

Раздел 6. Россия в первой половине XIX века.

Экономическое и социальное развитие России в конце XVIII- первой половине XIX в Новое в экономике России. Рост внутренней и внешней торговли. Развитие промышленности. Начало промышленного переворота в России причины, основные достижения и их влияние на экономику. Состояние сельского хозяйства. Крепостное хозяйство и влияние на него рыночных отношений. Взаимоотношения между сословиями, влияние развития рыночных отношений на социальные слои.

Реформы Александра I. Воцарение Александра I. Его взгляды. Негласный комитет. Внутренняя политика Александра I. М.М.Сперанский , его проекты. «Записка о древней и новой России» Н.М.Карамзина.

Борьба с Наполеоном. Основные направления, способы реализации, результаты внешнеполитической деятельности России. Подготовка Франции и России к войне. Накануне Отечественной войны 1812 г. Причины, основные события войны. Полководцы и герои войны 1812 г. Итоги войны 1812 г. Причины победы России. Заграничные походы русской армии 1813-1814 гг. Венский конгресс. «Восточный вопрос» в царствование Александра I .

Внутренняя политика второй половины царствования Александра I. Причины изменения внутриполитического курса. А.А.Аракчеев и аракчеевщина. Движение декабристов (участники, цели, программные документы). Выступление 14 декабря 1825 г. на Сенатской площади.

Внутренняя политика Николая I . Особенности николаевской системы управления. Теория «официальной народности». Меры по укреплению самодержавия. Свод законов Российской империи. Социально-экономические преобразования.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в. «Восточное направление» внешней политики России. Крымская война. Цели, причины, основные события, результаты. Кавказская война ход, результаты, последствия. Имам Шамиль и его государство.

Общественное движение в годы царствования Николая I . Причины активизации духовной жизни, способы организации, основные идеи участников. «Философическое письмо» П.Я.Чаадаева. Западники и славянофилы, их взгляды и деятельность. Русский утопическ5ий социализм.

Русская культура первой полвины XIX в. Становление национального самосознания. Развитие просвещения, науки, становление научных школ. Русские первооткрыватели. Расцвет русской литературы, становление основных направлений, жанров, стилей. Живопись и скульптура: характерные черты, известные творцы и их произведения. Театр. Музыка. Архитектура господствующие стили, наиболее известные архитектурные ансамбли и их создатели. Быт различных слоев населения.

Раздел 7. Россия во второй половине XIX в.

Начало правления Александра II. Крестьянская реформа 1861 г. Александр II. Предпосылки и необходимость Крестьянской реформы. Подготовка Крестьянской реформы, разработка ее условий. Содержание Крестьянской реформы. Новая организация крестьянского управления и суда. Реформы и процесс модернизации в России: значение Крестьянской реформы.

Социально-экономическое развитие России после крестьянской реформы. Развитие сельского хозяйства. Влияние реформы на крестьянское хозяйство. Роль крестьянской общины. Влияние реформы на эволюцию помещичьего хозяйства. Промышленное производство. Завершение промышленного переворота и его влияние на жизнь государства и общества. Промышленный подъем конца XIX в. С.Ю.Витте. Формирование классов индустриального общества-буржуазии и пролетариата. Начало рабочего движения. Развитие внутренней и внешней торговли, транспорта, рост городов. итоги социально-экономического развития.

Реформы 60-70-х гг. XIX в. Земская и городская реформы. Формирование и основы деятельности земств и городских дум. Роль земств в развитии страны. Судебная реформа. Суд присяжных. Военная реформа. Всеобщая воинская повинность.

Общество и власть во второй половине 50-х – начале 80-х гг. XIX в. Отношение общества к реформам 60-70-х гг. Консервативные, либеральные, радикальные течения в общественной мысли, их представители. Разночинцы. Н.Г.Чернышевский. Истоки народничества, его основные цели. Три течения в народничестве. Народнические организации, их состав, способы и формы борьбы: «хождение в народ» и его результаты. Террор и его последствия. Борьба власти с политической активностью общества. «Конституция» М.Т. Лорис-Меликова. Убийство Александра II.

Внутренняя политика и общественное движение в царствование Александра III. Начало правления Александра III. Укрепление государственной власти. Попытки контрреформ. Попечительская политика. Особенности общественного движения. Либеральное народничество. Рабочее движение. Проникновение марксизма в Россию. Российская социал-демократия. Либеральное движение.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Основные направления. Борьба за пересмотр Парижского мирного договора и его итоги. Обострение Восточного вопроса: причины, попытки дипломатического разрешения противоречий. Причины русско-

турецкой войны 1877-1878 гг. Ход военных действий. Сан-Стефанский договор и Берлинский конгресс. Обострение противоречий между Россией и Германией в 80-90-е гг. XIX в. Русско-французское сближение. Присоединение Казахстана и Средней Азии к России: ход событий и результаты для российского государства и азиатских народов.

Русская культура второй половины XIX в. Демократизация культуры. Реформирование системы образования: расширение сети образовательных учреждений и их доступности для различных слоев населения, ориентация на выпуск специалистов, необходимых в хозяйстве страны. Начало высшего женского образования в России. Основные направления, темы и жанры литературы. Расцвет русской национальной музыки. Новые тенденции в архитектуре. Творческие союзы и их влияние на культурную жизнь российского общества.

Всеобщая история

Раздел 1.Истоки формирования человеческой цивилизации. Первобытность.

Проблема происхождения человека. Расселение первобытного человека. Появление человека современного типа. Взаимосвязь процессов антропогенеза и социогенеза. Первичные формы социального объединения. Присваивающее и производящее хозяйства. Неолитическая революция.

Раздел 2. Древний мир.

Тема 2. Древний Восток.

Ближний Восток – колыбель древнейших цивилизаций. Цивилизации долин великих рек Месопотамия, Древний Египет, Древняя Индия, Древний Китай. Восточная деспотия. Власть и общество. Складывание первых мировых империй. Значение цивилизаций Древнего Востока и их культурного наследия для последующих эпох и мировой культуры.

Тема 3 Античность.

Понятие«античность».Периодизация становления и развития античной цивилизации. Ареал ее распада.

Часть 1. Древняя Греция

Древняя Греция - часть античной цивилизации. Периодизация ее истории. Архаическая Греция. Классический период истории Древней Греции. Культура Древней Греции. Греческие полисы в международных отношения Древнего мира. Походы Александра Македонского образование им мировой державы.

Часть 2. Древний Рим.

Периодизация истории Древнего Рима. Римская цивилизация как часть античной цивилизации. Ранний Рим Римская гражданская община и ранняя республика . Пунические войны. Превращение Рима в мировую державу. Принципат как система власти и управления. Возникновение и распространение христианства. Кризис 3-го века. Поздняя империя. Доминат. Разделение империи на Восточную и Западную. Рим и варвары. Римская цивилизация как основание будущей европейской цивилизации.

Раздел 3. Средневековье.

Понятие «Средневековье» в современной исторической науку. Хронологические рамки и основные типологические характеристики Средневековья для Запада и Востока.

Тема 4. Западноевропейское Средневековье.

Периодизация западноевропейского Средневековья. Материальная культура западноевропейского Средневековья. Структура средневекового общества. Роль религии и церкви в Средние века. Разделение церквей. Международные отношения в Средние века. Средневековый город. Городская средневековая культура. Средневековая сословная монархия как первая представительная политическая система в истории. Кризис 14-15 вв. Значение средневекового политического и культурного наследия для формирования «новой» Европы.

Тема 5. Византийское Средневековье.

Византия – наследница античного мира. Хронологические рамки, периодизация, ареал византийской цивилизации. Восточное христианство. Культура Византии. Влияние Византии на государственность и культуру Древней Руси и российскую цивилизацию.

Тема 6. Исламский мир в Средние века.

Возникновение ислама. Мухаммед его учение и деятельность. Исламская мораль и право. Арабский халифат. Роль арабов как связующего звена между культурами античности и средневековой Европой. Османская империя: этапы и основные типологические черты развития. Османская империя и Европа.

Тема 7. Индия в Средние века.

Хронологические рамки и периодизация индийского Средневековья. Делийский султанат, образование империи Великих Моголов. Касты и община. Религия в средневековой Индии.

Тема 8. Китай и Япония в Средние века.

Хронологические рамки и периодизация китайского Средневековья. Империя Суй и Тай. Власть и общество. Китай в период правления монголов. Империя Мин. Административно-бюрократическая система. Хронологические рамки и периодизация японского Средневековья. Становление государственности и сознания Ямато. Роль императоров. Правление сегунов. Минамото и Асикака.

Раздел 4. Западная Европа на пути к Новому времени.

Новое время в современной исторической науке. Проблемы периодизации Нового времени. Начало развития современного мира.

Тема 9. Возрождение как культурно-историческая эпоха.

Понятие «Возрождение». Италия – родина Возрождения. Гуманизм - идейная основа Возрождения. Идеал «универсального человека». Искусство Возрождения.

Раздел 5. Экономика и общество.

Тема 10. Возникновение мирового рынка.

Предпосылки Великих географических открытий. Роль Португалии и Испании в истории Великих географических открытий. Открытие Америки. Христофор Колумб, Америго-Веспуччи, Васко да Гама. Кругосветное плавание Магеллана. Крупнейшие открытия мореплавателей и землепроходцев других стран в 17- начале 19 века. Последствия Великих географических открытий.

Тема 1.1 Общество и экономика «старого порядка».

«Старый порядок» в Европе. Структура сельскохозяйственного производства. Двухпольная и трехпольная система земледелия. Общественные отношения в деревне. Огораживания в Великобритании. Ремесленное и мануфактурное производство.

Тема 12. Промышленная революция.

Начало и предпосылки промышленной революции в Великобритании. Технический переворот в промышленности. Революция в средствах транспорта. Крупная машинная индустрия. Завершение промышленной революции.

Тема 13. Индустриальное общество.

Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Индустриализация. Подъем базовых отраслей промышленности. Новая техническая революция.

Раздел 6. Духовная жизнь общества.

Тема 14. Религия и церковь в начале Нового времени.

Религиозные противоречия в Европе начала Нового времени. Положение католической церкви критика в ее адрес. Учение Мартина Лютера. Лютеранство Реформация в Германии. Протестантизм. Кальвинизм. Особенности Реформации в Англии. Англиканство.

Тема 15. Наука и общественно-политическая мысль.

Научная революция 17 века. Экспериментальный метод познания. Философский рационализм. Значение трудов Ф.Бэкона, Р.Декарта, И.Ньютона. Просвещение как обществен-

ное движение. Либерализм как течение общественной мысли и как политическое движение. Социалистическая мысль и коммунистическая идеология. Возникновение марксизма.
Тема 16. Художественная культура.
Развитие художественной культуры в 17-19 вв. Художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Искусство и литература романтизма. Представители романтизма.

Раздел 7. Политические отношения.

Тема 17. Государство на Западе и Востоке.
Образование единых централизованных государств в Европе. Западный абсолютизм. Просвещенный абсолютизм. Реформы в Пруссии, монархии Габсбургов, Испании и Франции.
Тема 18. Политические революции 17-18 вв..
Английская революция середины 17 в. «Славная революция» в Англии. Политика правительства Реставрации. Французская революция конца 18 века.
Тема 19. Становление либеральной демократии.
Консульство и империя во Франции. Кодекс Наполеона. Первая парламентская реформа в Великобритании. Либеральные реформы 30-х гг. во Франции, Испании и германских государствах. Начало борьбы за демократические преобразования в странах Европы и Америки. Чартистское движение в Великобритании. Консервативные реформы. Гражданская война в США и ее итоги. Возникновение строя либеральной демократии в государствах Европы и Америки.

Раздел 8 Международные отношения.

Тема 20. Встреча миров.
Активизация колониальной политики европейских государств в начале Нового времени. Цели, формы и методы колониальной политики. Соперничество колониальных держав. Европа и Османская империя. Возникновение Восточного вопроса. Двойственное влияние капитализма на развитие народов Востока. Зарождение патриотического движения в Индии. Политика «самоусиления» в Китае. «Реставрация Мэйдзи» в Японии. Танзимат в Османской империи.
Тема 21. Европейское равновесие 17-18 вв.
Гегемония Габсбургов в Европе начала Нового времени. Программа «естественного рубежа» на востоке. Вестфальский мир его условия и значение. Крушение европейского равновесия. Цели и значение революционных войн во Франции.
Тема 22. Конфликты и противоречия 19 века.
Наполеоновские войны: их цели и характер со стороны Франции и ее противников. Венский конгресс и его значение. Причины крушения Венского порядка в Европе. Национальные войны. Объединение Германии и Италии. Преобладание Германии в Европе . Союз трех императоров. Отношения России с Германией и Австро-Венгрией. Тройственный союз. Сближение России с Францией. Франко-русский союз. Восстановление баланса сил в Европе.

Заключение. ***Основные итоги Всеобщей истории к концу 19 века***
Карта мира к концу 19 века. Преодоление замкнутости отдельных регионов мира. Первые шаги на пути к мировой цивилизации. Сохранение своеобразия и различий в положении народов мира. Итоги политического и экономического развития стран Запада. Колониальная зависимость стран Азии и Африки. Предпосылки их перехода к нормам и ценностям современного общества.

11 класс

История России

Раздел 1. Российская империя

Социально-экономическое развитие страны в конце XIX – начале XXв.в. Внутренняя и внешняя политика самодержавия. Российское общество. Парламентаризм. Русско-японская война. Годы первой революции. I мировая война. Третьеиюньская монархия. Русская культура в конце XIX – начале XXв.в.

Раздел 2. Советская эпоха

Революция 1917. От демократии к диктатуре. Большевики у власти. Становление новой России. Годы гражданской войны. Создание СССР, внешняя и внутренняя политика. Коминтерн. НЭП. Коллективизация, модернизация, индустриализация. СССР и Германия. Накануне грозных испытаний. Великая Отечественная война. Последние годы сталинской эпохи. Власть и общество. СССР в 1953 – 1964. Изменения в политике, культуре. СССР и внешний мир. Советский союз в 1965-1985 г.г. Общественно-политические изменения. Перестройка и итоги. Распад СССР. Завершение «холодной войны»

Раздел 3. Российская Федерация

Россия в 90-е. Начало кардинальных перемен. Реформы. Ситуация в стране в конце XX в. Первое десятилетие XXI в. Внешняя и внутренняя политика России.

Всеобщая истории

Раздел 1. Война и революции – начало истории 20-го века.

Тема1. *Мир в начале 20 века.*

Становление индустриального общества. Ведущие государства мира в начале XX в. Страны Азии и Африки на рубеже XIX-XX вв. Общая характеристика колониальных и зависимых стран. Международные отношения в 1900-1914 гг.

Раздел 2. Первая мировая война.

Тема 2. *Первая мировая война (1914-1918гг.)*

Военные действия на основных фронтах первой мировой войны. Война и социально-экономическое развитие государств.

Тема 3. *Образование национальных государств в Европе Послевоенная система международных договоров.*

Крушение Российской, Германской, Австро-Венгерской, Османской империй. Особенности революционного и реформистского вариантов образования национальных государств. Создание Версальско-Вашингтонской системы.

Раздел 3. Мир между двумя мировыми войнами.

Тема 4. *Социально-экономические и политические изменения в ведущих государствах в 20-е годы XXв.*

Основные социально-экономические и политические процессы послевоенного развития . Общие черты эволюции стран Восточной Европы. Международные отношения в 20-е годы.

Тема 5. *Становление и эволюция политических режимов в 30-е гг. XX в.*

Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. Общественно-политический выбор стран Европы и Северной Америки. Установление тоталитарных, авторитарных и либеральных режимов. Особенности развития государств Азии, Африки и Латинской Америки между мировыми войнами.

Тема 6 *Распад Версальско-Вашингтонской системы.*

Международные отношения в 30-е гг. XX в. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Возникновение очагов новой мировой войны на Дальнем Востоке и в Европе. Политика «коллективной безопасности». Мюнхенское соглашение. Советско–германские отношения.

Раздел 4. Вторая мировая война.

Тема 7. *Начало, ход и этапы Второй мировой войны.*

Причины войны и планы участников. Этапы боевых действий на фронтах. Дипломатия в 1939-1945 гг. Итоги Второй мировой войны.

Раздел 5. Мир во второй половине XX в .

Тема 8. *Международные отношения во второй половине XX в.*

Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны». Первые конфликты и кризисы «холодной войны». Международные отношения на различных этапах «холодной войны» и после ее окончания (50-90-е гг).

Тема 9.*Страны Западной Европы и Северной Америки в конце 40-90-х гг. XX в.*

Общая характеристика социально-политического и экономического развития стран Запада во второй половине XX в. Крупнейшие страны Запада и Япония в конце 40-х – 90-е гг.

Тема10. *Развитие стран Восточной Европы в 40-90-е гг. XX в.*

Положение в странах Восточной Европы после окончания Второй мировой войны. Ликвидация коммунистических режимов в восточноевропейском регионе на рубеже 80-90-х гг.

Тема 11. *Страны Азии Африки и Латинской Америки во второй половине XX в.*

Достижения и проблемы развивающихся стран. Характеристика развития отдельных государств и регионов Азии, Африки и Латинской Америки в 50-90-е гг. XX в.

Тема 12 . *Наука, культура и спорт в XX в.*

Развитие естественных и гуманитарных наук. Вклад российских ученых в мировую науку. Формирование новых художественных направлений и школ. Возникновение массовой культуры. Особенности развития духовной культуры. Две волны научно-технической революции 50-90-х гг. XX в.

Обобщающее повторение.

Общие черты и закономерности развития мира в XX в.

Обществознание

Базовый уровень

10 класс

Раздел 1. Человек в обществе.

Общество как сложная система. Динамика общественного развития. Человек. Индивид. Личность. Деятельность людей. Свобода в деятельности человека. Современное общество. Глобальные проблемы современности.

Раздел 2. Общество как мир культуры.

Культура. Духовная культура общества. Духовный мир личности. Нравственность. Мораль. Наука, образование. Религия, религиозные организации. Искусство. Массовая культура.

Раздел 3. Правовое регулирование общественных отношений.

Право в системе социальных норм. Система российского права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство в РФ. Основания приобретения гражданства. Права и обязанности, принадлежащие только гражданину. Право в системе социальных норм. Источники права. Правоотношений. Правонарушения. Гражданин РФ. Отрасли права. Процессуальные отрасли права. Международная защита прав человека. Человек в XXI веке.

11 класс

Раздел 1. Экономическая жизнь общества

Роль экономики в жизни общества. Экономика как наука. Экономический рост и развитие. Рыночные отношения. Фирмы в экономике. Правовые основы экономической деятельности. Бизнес. Предпринимательство. Экономика и государство. Финансы. Занятость и безработица. Мировая экономика. Экономическая культура.

Раздел 2. Социальная сфера.

Социальная структура общества. Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Нации и межнациональные отношения. Семья и быт. Гендер. Молодежь в современном обществе. Демография в современной России.

Раздел 3. Политическая жизнь общества.

Политика и власть. Политическая система. Гражданское общество и правовое государство. Выборы. Партии. Элиты. Политическое сознание, поведение. Политический процесс и культура

Экономика

Базовый уровень

Раздел 1. Основные концепции экономики

Экономика как наука и сфера деятельности человека. Свободные и экономические блага. Ограниченность ресурсов. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства. Главные вопросы экономики. Типы экономических систем. Собственность.

Раздел 2.Микроэкономика

Рыночный спрос. Рыночное предложение. Рыночное равновесие. Последствия введения фиксированных цен. Равновесная цена. Эластичность спроса. Эластичность предложения.

Фирма и ее цели. Экономические цели фирмы. Организационно-правовые формы предприятий. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок. Франчайзинг. Предпринимательство. Источники финансирования бизнеса. Факторы производства. Издержки, выручка, прибыль. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Бизнес-план. Реклама. Конкуренция. Рынки с интенсивной конкуренцией. Рынки с ослабленной конкуренцией.

Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит. Страхование

Рынок капитала. Рынок земли. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Прожиточный минимум. Занятость. Безработица. Виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Профсоюзы.

Раздел 3.Макроэкономика

Основные макроэкономические проблемы. Валовой внутренний продукт.

Макроэкономическое равновесие. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Деньги. Функции денег. Банки. Банковская система. Финансовые институты. Вклады. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция. Социальные последствия инфляции.

Роль государства в экономике. Общественные блага. Необходимость регулирования степени социального неравенства. Государственный бюджет. Государственный долг. Налоги. Виды налогов. Фискальная политика государства.

Раздел 4. Международная экономика

Международная торговля. Внешнеторговая политика. Международное разделение труда. Валютный рынок. Обменные курсы валют. Международные. расчеты. Государственная политика в области международной торговли. Международные экономические организации. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Углубленный уровень

10 класс

Действительные числа

Понятие действительного числа. Множества чисел. Свойства действительных чисел
Метод математической индукции. Перестановки. Размещения. Сочетания. Доказательство числовых неравенств Делимость целых чисел. Сравнение по модулю m. Задачи с целочисленными неизвестными. Контрольная работа № 1

Геометрия на плоскости

Свойства биссектрисы угла треугольника. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражения площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей.

Вычисления углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордами и касательной. Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Теорема о сумме квадратов сторон и диагоналей параллелограмма.

Теорема Чевы и теорема Менелая.

Рациональные уравнения и неравенства

Рациональные выражения. Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней. Деление многочленов с остатком. Алгоритм Евклида. Теорема Безу. Корень многочлена. Рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Метод интервалов решения неравенств. Рациональные неравенства. Нестрогие неравенства. Системы рациональных

Контрольная работа № 2

Введение в стереометрию

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.

Параллельность прямых и плоскостей

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельность плоскостей. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений. Контрольные работы №3,4

Корень степени n

Понятие функции и её графика Функция $y = x^n$. Понятие корня степени n. Корни чётной и нечётной степеней Арифметический корень. Свойства корней степени n. Функция y = .Функция y = . Корень степени n из натурального числа. Контрольная работа № 5

Степень положительного числа

Степень с рациональным показателем. Свойства степени с рациональным показателем. Понятие предела последовательности. Свойства пределов. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Число e. Понятие степени с иррациональным показателем. Показательная функция Контрольная работа № 6

Перпендикулярность прямой и плоскости

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярные прямые в пространстве.

Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.

Расстояния от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.

Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Прямоугольный параллелепипед.

Трехгранный угол. Многогранный угол. Контрольная работа № 7

Логарифмы

Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени, переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства методы их решения

Простейшие показательные уравнения. Простейшие логарифмические уравнения. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Простейшие показательные не-

равенства. Простейшие логарифмические неравенства. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Контрольная работа № 8

Многогранники

Понятие многогранника. Геометрическое тело. Теорема Эйлера. Призма. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Правильные многогранники. Симметрия в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.
Контрольная работа № 9

Синус и косинус угла и числа

Понятие угла и его меры. Радианная мера угла. Определение синуса и косинуса угла и числа. Основное тригонометрическое тождество для синуса и косинуса. Понятия арксинуса, арккосинуса. Примеры использования арксинуса и арккосинуса. Формулы для арксинусов и арккосинусов.

Тангенс и котангенс угла и числа

Определение тангенса и котангенса угла. Основные тригонометрические тождества для тангенса и котангенса. Понятие арктангенса и арккотангенса. Примеры использования арктангенса и арккотангенса. Формулы для арктангенса и арккотангенса. Контрольная работа №10

Формулы сложения

Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух аргументов. Формулы приведения. Синус и косинус двойного аргумента. *Формулы половинного аргумента.* Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. *Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразование тригонометрических выражений.

Тригонометрические функции числового аргумента

Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период. Функция y = sin x. Функция y = cos x. Функция y = tg x. Функция y = ctg x Контрольная работа № 11

Тригонометрические уравнения и неравенства

Решение простейших тригонометрических уравнений. Тригонометрические уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений. Однородные уравнения. *Решение тригонометрических неравенств*. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Введение вспомогательного угла. Замена неизвестного t=sinx + cosx. Контрольная работа № 12

Повторение курса геометрии

Вероятность событий. Частота. Условная вероятность

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочерёдный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.

Повторение курса алгебры и математического анализа

11 класс

Функции и их графики

Понятие функции. Элементарные функции. Область определения и область изменении функции. Ограниченность функции. Чётность, нечётность, периодичность функций. Промежутки возрастания, убывания, знакопостоянства и нули функции. Исследование функций и построение их графиков элементарными методами. Основные способы преобразования графиков. Графики функций, содержащих модули. Графики сложных функций

Предел функции и непрерывность. Понятие предела функции

Односторонние пределы. Свойства пределов функций.. Понятие непрерывности функции. Непрерывность элементарных функций. Разрывные функции.

Обратные функции. Понятие об обратной функции

Взаимно обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Примеры использования обратных тригонометрических функций. Контрольная работа № 1

Цилиндр, конус, шар

Цилиндр. Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Конус. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера. Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. Взаимное расположение сферы и прямой. Сфера вписанная в цилиндрическую поверхность. Сфера вписанная в коническую поверхность. Сечение цилиндрической поверхности. Сфера конической поверхности. Контрольная работа № 2

Объемы тел

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Контрольная работа №3

Векторы

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Координаты вектора. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Метод координат в пространстве

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Контрольные работа № 4

Производная

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций. *Производные сложной и обратной функций.* Вторая производная. Контрольная работа № 5

Применение производной

Максимум и минимум функции. Уравнение касательной. Приближённые вычисления. Теоремы о среднем. Возрастание и убывание функций. Производные высших порядков. Выпуклость графика функции. Экстремум функции с единственной критической точкой. Задачи на максимум и минимум. Асимптоты. Дробно-линейная функция. Построение графиков функций с применением производных. Формула и ряд Тейлора. Контрольная работа № 6

Первообразная и интеграл

Площадь криволинейной трапеции. Понятие об определенном интеграле. Первообразная. Первообразные элементарных функций. Правила вычисления первообразных. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Контрольная работа № 7

Уравнения и неравенства

Уравнения. Неравенства. Системы

Равносильность уравнений и неравенств. Равносильные преобразования уравнений. Равносильные преобразования неравенств

Уравнения-следствия

Понятие уравнения-следствия. Возведение уравнения в чётную степень. Потенцирование уравнений. Логарифмических. Другие преобразования, приводящие к уравнению-следствию. Применение нескольких преобразований.

Равносильность уравнений и неравенств системам

Основные понятия. Решение уравнений с помощью систем. Решение уравнений с помощью систем (продолжение). Уравнения вида f (a(x)) = f (b(x)). Решение неравенств с помощью систем. Решение неравенств с помощью систем (продолжение). Неравенства вида f (a(x)) > f (b(x))

Равносильность уравнений на множествах

Основные понятия. Возведение уравнения в чётную степень. Умножение уравнения на функцию. Другие преобразования уравнений. Применение нескольких преобразований. Уравнения с дополнительными условиями. Контрольная работа № 8

Равносильность неравенств на множествах

Основные понятия. Возведение неравенств в чётную степень. Умножение неравенства на функцию Другие преобразования неравенств. Применение нескольких преобразований. Неравенства с дополнительными условиями. Нестрогие неравенства

Метод промежутков для уравнений и неравенств

Уравнения с модулями Неравенства с модулями. Метод интервалов для непрерывных функций. Контрольная работа № 9

Использование свойств функций при решении уравнений и неравенств

Использование областей существования функций

Использование неотрицательности функций. Использование ограниченности функции. Использование монотонности и экстремумов функции. Использование свойств синуса и косинуса

Системы уравнений с несколькими неизвестными

Равносильность систем. Система-следствие. Метод замены неизвестных

Рассуждения с числовыми значениями при решении уравнений и неравенств

Контрольная работа № 10

Уравнения, неравенства и системы с параметрами

Уравнения с параметром. Неравенства с параметром. Системы уравнений с параметром

Задачи с условиями

Комплексные числа

Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Действительная и мнимая часть, модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексных чисел. Арифметические действия над комплексными числами в разных формах записи. Комплексно сопряженные числа. Возведение в натуральную степень (формула Муавра). Основная теорема алгебры.

Повторение курса алгебры и математического анализа, геометрии

Информатика

Углубленный уровень

10 класс

Информация и информационные процессы

Информатика и информация. Получение информации. Формы представления информации. Информация в природе. Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике. Передача информации. Обработка информации. Хранение информации. Структура информации. Таблицы. Списки. Деревья. Графы.

Кодирование информации

Дискретное кодирование. Знаковые системы. Аналоговые и дискретные сигналы. Дискретизация. Равномерное и неравномерное кодирование. Правило умножения. Декодирование. Условие Фано. Граф Ал..А. Маркова. Алфавитный подход к оценке количества информации. Системы счисления. Перевод целых и дробных чисел в другую систему счисления. Двоичная система счисления. Арифметические операции. Сложение и вычитание степеней числа 2. Достоинства и недостатки. Восьмеричная система счисления. Связь с двоичной системой счисления. Арифметические операции. Применение. Шестнадцатеричная система счисления. Связь с двоичной системой счисления. Арифметические опе-

рации. Применение. Троичная уравновешенная система счисления. Двоичнодесятичная система счисления. Кодирование текстов. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодирование графической информации. Цветовые модели. Растровое кодирование. Форматы файлов. Векторное кодирование. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Инструментальное кодирование звука. Кодирование видеоинформации.

Логические основы компьютеров

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Импликация. Эквиваленция. Штрих Шеффера. Стрелка Пирса. Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна. Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики. Логические уравнения. Количество решений логического уравнения. Системы логических уравнений. Синтез логических выражений. Построение выражений с помощью СДНФ. Построение выражений с помощью СКНФ. Множества и логические выражения. Задача дополнения множества до универсального множества. Поразрядные логические операции. Предикаты и кванторы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор.

Компьютерная арифметика

Особенности представления чисел в компьютере. Предельные значения чисел. Различие между вещественными и целыми числами. Дискретность представления чисел. Программное повышение точности вычислений. Хранение в памяти целых чисел. Целые числа без знака. Целые числа со знаком. Операции с целыми числами. Сравнение. Поразрядные логические операции. Сдвиги. Хранение в памяти вещественных чисел. Операции с вещественными числами.

Как устроен компьютер

Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные компьютеры. Параллельные вычисления. Суперкомпьютеры. Распределённые вычисления. Облачные вычисления. Выбор конфигурации компьютера. Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти. Выполнение программы. Архитектура компьютера. Особенности мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешним устройствами. Процессор. Арифметико-логическое устройство. Устройство управления. Регистры процессора. Основные характеристики процессора. Система команд процессора. Память. Внутренняя память. Внешняя память. Облачные хранилища данных. Взаимодействие разных видов памяти. Основные характеристики памяти. Устройства ввода. Устройства вывода. Устройства ввода/вывода.

Программное обеспечение

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. Инсталляция и обновление программ. Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО. Программы для обработки текстов. Технические средства ввода текста. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Поиск и замена. Проверка правописания и грамматики. Компьютерные словари и переводчики. Шаблоны. Рассылки. Вставка математических формул. Многостраничные документы. Форматирование страниц. Колонтитулы. Оглавление. Режим структуры документа. Нумерация рисунков (таблиц, формул). Сноски и ссылки. Гипертекстовые документы. Правила оформления рефератов. Коллективная работа над документами. Рецензирование. Онлайн-офис. Правила коллективной работы Пакеты прикладных программ. Офисные пакеты. Программы для управления предприятием. Пакеты для решения научных задач. Программы для дизайна и вёрстки. Системы автоматизированного проектирования. Обработка мультимедийной информации. Обработка звуковой информации. Обработка видеоинформации. Программы для создания презентаций. Содержание презентаций. Дизайн презентации. Макеты. Размещение элементов на слайде. Оформление текста. Добавление объектов. Переходы между слайдами. Анимация в пре-

зентациях. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы устройств. Утилиты. Файловые системы. Системы программирования. Языки программирования. Трансляторы. Отладчики. Профилировщики.

Компьютерные сети

Структуры (топологии) сетей. Обмен данными. Серверы и клиенты. Локальные сети. Сетевое оборудование. Одноранговые сети. Сети с выделенными серверами. Беспроводные сети. Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP. Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL). Тестирование сети. Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Обмен файлами (FTP). Форумы. Общение в реальном времени. Пиринговые сети. Информационные системы. Электронная коммерция. Интернет-магазины. Электронные платёжные системы. Личное информационное пространство. Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право.

Алгоритмизация и программирование

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор. Введение в язык Python. Простейшая программа. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти. Арифметические выражения и операции. Вычисления. Деление нацело и остаток. Вещественные значения. Стандартные функции. Случайные числа. Ветвления. Условный оператор. Сложные условия. Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Поиск максимальной цифры числа. Алгоритм Евклида. Циклы с постусловием. Циклы по переменной. Вложенные циклы. Процедуры. Процедуры с параметрами. Локальные и глобальные переменные. Функции. Вызов функции. Возврат нескольких значений. Логические функции. Рекурсия. Ханойские башни. Использование стека. Анализ рекурсивных функций. Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов. Алгоритмы обработки массивов. Поиск в массиве. Максимальный элемент. Реверс массива. Сдвиг элементов массива. Срезы массива. Отбор нужных элементов. Особенности копирования списков в языке Python. Сортировка массивов. Метод пузырька (сортировка обменами). Метод выбора. Сортировка слиянием. «Быстрая сортировка». Сортировка в языке Python. Двоичный поиск. Символьные строки. Операции со строками. Поиск в строках. Примеры обработки строк. Преобразование число-строка. Строки в процедурах и функциях. Рекурсивный перебор. Матрицы. Обработка элементов матрицы. Работа с файлами. Неизвестное количество данных. Обработка массивов. Обработка строк.

Вычислительные задачи

Точность вычислений. Погрешности измерений. Погрешности вычислений. Решение уравнений. Приближённые методы. Метод перебора. Метод деления отрезка пополам. Использование табличных процессоров. Дискретизация. Вычисления длины кривой. Вычисление площадей фигур. Оптимизация. Локальный и глобальный минимумы. Метод дихотомии. Использование табличных процессоров. Статистические расчёты. Свойства ряда данных. Условные вычисления. Связь двух рядов данных. Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Восстановление зависимостей. Прогнозирование.

Информационная безопасность

Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации. Информационная безопасность в мире. Информационная безопасность в России. Вредоносные программы. Заражение вредоносными программами. Типы вредоносных программ. Вирусы для мобильных устройств. Защита от вредоносных программ. Антивирусные программы. Брандмауэры. Меры безопасности. Шифрование. Хэширование и пароли. Современные алгоритмы шифрования. Алгоритм RSA. Электронная цифровая подпись. Стеганография. Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество. Шифрование данных. Правила личной безопасности в Интернете.

11 класс

Информация и информационные процессы

Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона. Передача данных. Скорость передачи данных. Обнаружение ошибок. Помехоустойчивые коды. Сжатие данных. Алгоритм RLE. Префиксные коды. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW. Сжатие с потерями. Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления. Информационное общество. Информационные технологии. «Большие данные». Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Стандарты в сфере информационных технологий.

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Адекватность. Игровые модели. Игровые стратегии. Пример игры с полной информацией. Задача с двумя кучами камней. Модели мышления. Искусственный интеллект. Нейронные сети. Машинное обучение. Большие данные. Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов. Моделирование движения. Движение с сопротивлением. Дискретизация. Компьютерная модель. Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста. Взаимодействие видов. Обратная связь. Саморегуляция. Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Системы массового обслуживания. Модель обслуживания в банке.

Базы данных

Основные понятия. Типы информационных систем. Транзакции. Таблицы. Индексы. Целостность базы данных. Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей. Реляционная модель данных. Математическое описание базы данных. Нормализация. Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами. Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. Итоговый запрос. Другие типы запросов. Формы. Простая форма. Формы с подчинёнными. Кнопочные формы. Отчёты. Простые отчёты. Отчёты с группировкой. Проблемы реляционных БД. Нереляционные базы данных. Экспертные системы.

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом. Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки. Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилевые файлы. Стили для элементов. Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа. Таблицы. Структура таблицы. Табличная вёрстка. Оформление таблиц. Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки. XML и XHTML. Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы. Размещение веб-сайтов. Хранение файлов. Доменное имя. Загрузка файлов на сайт.

Элементы теории алгоритмов

Уточнение понятия алгоритма. Универсальные исполнители. Машина Тьюринга. Машина Поста. Нормальные алгорифмы Маркова. Алгоритмически неразрешимые задачи. Вычислимые и невычислимые функции. Сложность вычислений. Асимптотическая сложность. Сложность алгоритмов поиска. Сложность алгоритмов сортировки. Доказательство правильности программ. Инвариант цикла. Доказательное программирование.

Алгоритмизация и программирование

Целочисленные алгоритмы. Решето Эратосфена. «Длинные» числа. Квадратный корень. Структуры. Работа с файлами. сортировка структур. Словари. Алфавитно-частотный словарь. Стек. Использование списка. Вычисление арифметических выражений с помощью стека. Проверка скобочных выражений. Очереди, деки. Деревья. Деревья поиска.

Обход дерева. Использование связанных структур. Вычисление арифметических выражений с помощью дерева. Хранение двоичного дерева в массиве. Модульность. Графы. «Жадные» алгоритмы. Алгоритм Дейкстры. Алгоритм Флойда-Уоршелла. Использование списков смежности. Динамическое программирование. Поиск оптимального решения. Количество решений.

Объектно-ориентированное программирование

Борьба со сложностью программ. Объектный подход. Объекты и классы. Создание объектов в программе. Скрытие внутреннего устройства. Иерархия классов. Классы-наследники. Сообщения между объектами. Программы с графическим интерфейсом. Особенности современных прикладных программ. Свойства формы. Обработчик событий. Использование компонентов (виджетов). Программа с компонентами. Ввод и вывод данных. Обработка ошибок. Совершенствование компонентов. Модель и представление.

Обработка изображений

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование. Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Цветовые каналы. Сохранение выделенной области. Иллюстрации для вебсайтов. Анимация. Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Ввод векторных рисунков. Контуры в GIMP.

Трёхмерная графика

Понятие 3D-графики. Проекции. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Системы координат. Слои. Связывание объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Деление рёбер и граней. Выдавливание. Сглаживание. Модификаторы. Логические операции. Массив. Деформация. Кривые. Тела вращения. Отражение света. Простые материалы. Многокомпонентные материалы. Текстуры. UV-проекция. Рендеринг. Источники света. Камеры. Внешняя среда. Параметры рендеринга. Тени. Анимация объектов. Редактор кривых. Простая анимация сеточных моделей. Арматура. Прямая и обратная кинематика. Физические явления. Язык VRML.

Физика

Углубленный уровень

10 класс

Научный метод познания

Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование явлений и процессов природы. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Погрешности измерений физических величин, Закономерность и случайность

Региональное содержание

1. Роль физики в оценке влияния деятельности человека на окружающую среду Архангельской области

Механика

Кинематика

Прямолинейное равномерное движение: скорость, график зависимости координаты тела от времени, средняя скорость, сложение скоростей при движении вдоль одной прямой. Прямолинейное равноускоренное движение: зависимость скорости от времени при прямолинейном равноускоренном движении, график зависимости скорости от времени при прямолинейном равноускоренном движении, перемещение при прямолинейном равноускоренном движении, тормозной путь. Свободное падение тела,

движение тела, брошенного вертикально вверх, горизонтально, под углом к горизонту. Абсолютная и относительная погрешности. Равномерное движение по окружности: направление скорости тела при движении по окружности, ускорение тела при равномерном движении по окружности, частота обращения и угловая скорость, конический маятник, поступательное и вращательное движение твёрдого тела.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Изучение движения тела, брошенного горизонтально

Динамика

Три закона Ньютона: Закон инерции — первый закон Ньютона, принцип относительности Галилея, явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчёта второй закон Ньютона, масса тела, единица силы, силы в механике, третий закон Ньютона, графики зависимости скорости тела от времени и равнодействующая, движение тела под действием сил, направленных под углом друг к другу. Силы тяготения: закон всемирного тяготения, условия применимости формулы закона всемирного тяготения, движение планет вокруг Солнца, сила тяжести и закон всемирного тяготения, первая космическая скорость, как измерили гравитационную постоянную, третий закон Кеплера, задачи о средней плотности планеты, геостационарная орбита. Силы упругости: силы упругости и деформация тел, закон Гука, примеры сил упругости, вес тела, движущегося с ускорением, удлинение и длина пружины, последовательное соединение пружин, параллельное соединение пружин, применение закона Гука для движения тела с ускорением. Силы трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды сил трения.Движение по горизонтали под действием силы, направленной под углом к горизонту. Тело на наклонной плоскости: тело на гладкой наклонной плоскости, условие покоя тела на шероховатой наклонной плоскости, движение вверх по наклонной плоскости, уменьшение скорости тела при движении по наклонной плоскости вниз. Равномерное движение по окружности под действием нескольких сил: поворот транспорта, конический маятник, поворот на наклонной дороге, движение по окружности в полусфере и в конусе. Движение системы тел: тела движутся в одном направлении, тела движутся в разных направлениях, система с двумя блоками, движение системы тел при наличии наклонной плоскости и блока, движение системы тел с учётом трения.

Региональное содержание

1. Прогнозирование погоды по местным народным приметам.
2. Физические основы действия очистных сооружений, аппараты и методы переработки вторичного сырья и отходов.
3. Принцип действия молокомеров, лактомеров применяемых в пищевой промышленности региона

Фронтальные лабораторные работы:

2.Измерение жёсткости пружины.

Законы сохранения в механике

Импульс. Закон сохранения импульса: импульс, импульс силы, закон сохранения импульса, условия применения закона сохранения импульса, изменение импульса при движении по окружности, изменение импульса тела, движущегося под действием силы тяжести, изменение импульса тела и импульс равнодействующей приложенных к телу сил, использование закона сохранения импульса при столкновении тел, применение закона сохранения импульса к движению системы тел. Реактивное движение. Освоение космоса: реактивное движение, развитие ракетостроения, освоение космоса, современное состояние космических исследований. Механическая работа. Мощность: определение работы, работа силы тяжести, работа силы упругости, работа силы трения, мощность, применение закона сохранения энергии в механике к подвешенному на пружине грузу, работа равнодействующей нескольких сил, работа по подъему цепи, работа при подъеме тела на пружине. Энергия и работа. Потенциальная и кинетическая энергия: связь энергии и работы, потенциальная энергия, потенциальная энергия деформированной пружины,

потенциальная энергия поднятого груза, кинетическая энергия, теорема об изменении кинетической энергии, применение теоремы об изменении кинетической энергии при движении по криволинейной траектории и по наклонной плоскости, применение теоремы об изменении кинетической энергии при наличии выталкивающей силы. Закон сохранения энергии в механике: механическая энергия и закон сохранения энергии в механике, когда можно применять закон сохранения энергии в механике, примеры применения закона сохранения энергии в механике, изменение механической энергии вследствие трения скольжения, применение закона сохранения энергии к неравномерному движению по окружности, применение закона сохранения энергии к движению тела под действием нескольких сил. Неравномерное движение по окружности в вертикальной плоскости: нормальное и тангенциальное ускорение, движение груза, подвешенного на нити, движение по «мертвой петле», соскальзывание с полусферы. Применение законов сохранения в механике к движению системы тел: разрыв снаряда в полете, баллистический маятник, гладкая горка и шайба.Движение жидкостей и газов: закон Бернулли (как опытный факт).

Региональное содержание

1. Настоящее и будущее космодрома «Плесецк». Влияние запусков ракет на природу Архангельской области

Фронтальные лабораторные работы

3. Измерение коэффициента трения с помощью наклонной плоскости. Конструирование наклонной плоскости с заданным КПД.
4. Определение энергии и импульса по тормозному пути.
5. Изучение закона сохранения энергии в механике с учётом действия силы трения скольжения

Статика и гидростатика

Условия равновесия тела: первое условие равновесия, условие равновесия тела, закреплённого на оси, второе условие равновесия, применение условий равновесия тела к лёгкому стержню. Центр тяжести. Виды равновесия, центр тяжести системы нескольких материальных точек, применение условий равновесия тела к однородному стержню. Равновесие жидкости и газа: зависимость давления жидкости от глубины; закон Архимеда, плавание тел, воздухоплавание.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА

Молекулярная физика

Строение вещества: основные положения молекулярно-кинетической теории, опытные подтверждения молекулярно-кинетической теории, броуновское движение, диффузия, основная задача молекулярно-кинетической теории, макроскопические и микроскопические параметры, количество вещества, закон Авогадро, моль, атомная единица массы, относительная атомная и молекулярная масса, молярная масса. Изопроцессы: изобарный процесс, абсолютная шкала температур, изохорный процесс, изотермический процесс, не изопроцессы. Уравнение состояния идеального газа: уравнение Клапейрона, уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева–Клапейрона), закон Дальтона. Абсолютная температура и средняя кинетическая энергия молекул: основное уравнение молекулярно-кинетической теории, связь между температурой и средней кинетической энергией молекул, скорости молекул, вывод основного уравнения молекулярно-кинетической теории. Насыщенный пар. Влажность: насыщенный и ненасыщенный пар, зависимость давления насыщенного пара от температуры, кипение, влажность воздуха, измерение влажности, точка росы. Свойства жидкостей и твердых тел: модель строения жидкостей, поверхностное натяжение, модель строения твёрдых тел, механические свойства твердых тел.

Региональное содержание

1. Тепловой баланс Земли и его влияние на климат Архангельской области

2. Засорение окружающей среды отработанными материалами (пластмасса, полиэтилен)
3. Загрязнение поверхности водоемов и его влияние на круговорот воды в регионе.
4. Суточный и годовой ход температуры в местных условиях
5. Физические процессы, происходящие в атмосфере региона, их влияние на ветер. Использование энергии ветра.
6. Проблема разрушения озонового слоя. Контроль состава атмосферного воздуха и защита его от загрязнений

Фронтальные лабораторные работы

6. Опытная проверка закона Бойля–Мариотта
7.Опытная проверка закона Гей-Люссака
8.Исследование скорости остывания воды
9.Измерение модуля Юнга

Термодинамика

Первый закон термодинамики: внутренняя энергия и способы ее изменения, два способа изменения внутренней энергии тела, количество теплоты, как внутреннюю энергию частично превратить в механическую, первый закон термодинамики, адиабатный процесс, следствия первого закона термодинамики для изопроцессов. Применение первого закона термодинамики к газовым процессам: изменение внутренней энергии газа, работа газа, циклические процессы. Тепловые двигатели. Второй закон термодинамики: принцип действия и основные элементы теплового двигателя, коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя, второй закон термодинамики, пример расчёта КПД цикла, энергетический и экологический кризисы. Фазовые переходы: плавление и кристаллизация, парообразование и конденсация, уравнение теплового баланса при наличии фазовых переходов.

Региональное содержание

1.Источники и виды загрязнения воздуха в Архангельской области. Последствия загрязнения атмосферы.
2.Тепловые двигатели – косвенные источники загрязнения окружающей среды Архангельской области.
3.Воздействие на природу и климат региона. Метеорологические наблюдения
4.Опасные метеорологические явления в регионе. Влияние заморозков на сельское хозяйство
5.Значение влажности воздуха региона для жизнедеятельности человека, животных, растений

Фронтальные лабораторные работы

10. Определение удельной теплоты плавления льда

ЭЛЕКТРОСТАТИКА И ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК

Электростатика

Электрические взаимодействия: два знака электрических зарядов, закон сохранения электрического заряда, электризация через влияние, перераспределение зарядов, единица электрического заряда, элементарный электрический заряд, закон Кулона. Напряжённость электрического поля: линии напряжённости, принцип суперпозиции полей, поле равномерно заряженной сферы. Проводники и диэлектрики в электрическом поле: проводники в электрическом поле, электростатическая защита, поляризация диэлектрика, равновесие подвешенных на нитях заряженных шариков в воздухе и в жидком диэлектрике. Работа электрического поля. Разность потенциалов (напряжение): работа поля при перемещении заряда, разность потенциалов (напряжение), соотношение между напряжением и напряжённостью для однородного поля, эквипотенциальные поверхности, движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Электроемкость, энергия электрического поля, энергия заряженного конденсатора, движение заряженной частицы в конденсаторе.

Региональное содержание

1.Атмосферное электричество и его влияние на жителей Арх.области

2.Электрические методы очистки атмосферы от промышленных выбросов (электрофильтры)

Постоянный ток

Закон Ома для участка цепи: сила тока, действия электрического тока, закон Ома для участка цепи, удельное сопротивление, природа электрического сопротивления. Зависимость сопротивления от температуры, сверхпроводимость, последовательное и параллельное соединение проводников, измерение силы тока и напряжения. Работа и мощность тока: работа тока, закон Джоуля–Ленца, применение закона Джоуля–Ленца к последовательно и параллельно соединённым проводникам, мощность тока. Закон Ома для полной цепи: источник тока, электродвижущая сила источника тока, закон Ома для полной цепи, напряжение на полюсах источника, КПД источника тока. Расчет более сложных электрических цепей: метод эквивалентного преобразования электрических схем, использование точек с равным потенциалом, максимальная мощность во внешней цепи, конденсаторы в цепи постоянного тока. Электрический ток в жидкостях и газах: электрический ток в электролитах, закон электролиза (закон Фарадея), применения электролиза, электрический ток в газах и вакууме, плазма. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы: носители заряда в полупроводниках, зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещенности, примесная проводимость полупроводников, полупроводниковый диод, транзистор.

Региональное содержание

1.Основные пути решения проблемы энергетических ресурсов в регионе

Фронтальные лабораторные работы

11. Исследование вольтамперной характеристики лампы накаливания

12. Мощность тока в проводниках при их последовательном и параллельном соединении

13. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока

Практические работы

Практикум № 1 «Измерение размеров малых тел»

Практикум № 2 «Исследование соотношений перемещения при равноускоренном движении»

Практикум № 3 «Измерение модуля Юнга резины»

Практикум № 4 «Исследование изопроцессов»

Практикум № 5 «Определение числа молекул в металлическом теле»

Практикум № 6 «Исследование фоторезистора»

Практикум № 7 «Определение электроемкости воздушного конденсатора»

11 класс

Магнитное поле

Магнитные взаимодействия. Магнитное поле: взаимодействие постоянных магнитов, взаимодействие проводников с током, магнитные свойства вещества, магнитное поле, вектор магнитной индукции, линии магнитной индукции, правило буравчика. Закон Ампера: модуль вектора магнитной индукции, закон Ампера, правило левой руки, рамка с током в магнитном поле, электроизмерительные приборы, электродвигатель. Абсолютная и относительная погрешности. Сила Лоренца: модуль и направление силы Лоренца, движение заряженной частицы однородном магнитном поле

Фронтальные лабораторные работы:

Лабораторная работа № 1 «Действие магнитного поля на проводник с током».

Региональное содержание:

1.Биологическое воздействие электромагнитных волн сверхвысокой частоты и защита от них.

Электромагнитная индукция

Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца: опыт Фарадея, магнитный поток, правило Ленца. Закон электромагнитной индукции: причины возникновения индукционного тока, сила Лоренца, вихревое электрическое поле, закон электромагнитной индукции, ЭДС индукции, ЭДС индукции в проводнике, движущемся с постоянной скоростью. Самоиндукция, энергия магнитного поля: явление самоиндукции, индуктивность, энергия магнитного поля контура с током

Региональное содержание: 2.

1.Развитие системы связи в Архангельской области 3.

2.Развитие энергетики в Архангельской области

Фронтальные лабораторные работы:

Лабораторная работа № 2 «Исследование явления электромагнитной индукции. Конструирование трансформатора».

Лабораторная работа № 3 «Исследование вихревого электрического поля».

КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Свободные механические колебания: условия существования свободных колебаний, основные характеристики колебаний, гармонические колебания, уравнение гармонических колебаний, гармонические колебания и равномерное движение по окружности. Динамика механических колебаний: пружинный маятник, математический маятник, соотношение между смещением, скоростью и ускорением тела при гармонических колебаниях. Энергия механических колебаний: вынужденные колебания: превращения энергии при свободных гармонических колебаниях, затухающие колебания, вынужденные колебания, резонанс. Колебательный контур: свободные электромагнитные колебания, аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Переменный электрический ток: индукционный генератор электрического тока, производство, передача и потребление электроэнергии, трансформатор.

Механические волны. Звук: механические волны, продольные и поперечные волны, основные характеристики волны, скорость волны, энергия волны. Интерференция и дифракция волн, звук, высота и громкость звука, ультразвук и инфразвук. Электромагнитные волны: предсказание и открытие электромагнитных волн, теория Максвелла, опыт Герца, свойства электромагнитных волн, давление света, шкала электромагнитных волн, передача информации с помощью электромагнитных волн, изобретение радио, принципы радиосвязи, современные средства связи, мобильная связь, Интернет.

Региональное содержание: 5.

1.Влияние солнечного и космического излучения на жителей региона.

2.Развитие системы связи в Архангельской области

3.Биологическое воздействие электромагнитных волн сверхвысокой частоты и защита от них

4.Влияние солнечного и космического излучения на жителей региона

5.Производство и передача электроэнергии в Северодвинске

6. Здоровье северян в условиях крайнего севера

7. Влияние на прозрачность атмосферы региона антропогенного фактора

Фронтальные лабораторные работы:

Лабораторная работа № 4 «Изучение колебаний пружинного маятника».

ОПТИКА

Законы геометрической оптики: лучи света и точечный источник света, прямолинейное распространение света, отражение света, преломление света, полное внутреннее отражение. Линзы. Построение изображений в линзах: виды линз, основные элементы линзы, фокусы линзы, изображения в линзах, построение изображений в линзах, увеличение линзы, формула тонкой линзы. Глазиоптические приборы: глаз и его строение, недостатки зрения и их исправление, фотоаппарат и видеокамера, киноаппарат и проектор.

Интерференция волн: корпускулярная теория света, волновая теория света, интерференция волнна поверхности воды, когерентность, условия интерференционных максимумов и минимумов, интерференция света, кольца Ньютона. Дифракция волн: дифракциямеханических волн, дифракция света, опыт Юнга с двумя щелями, измерение длины волн света, дифракционная решётка, разрешающая способность оптических приборов. Дисперсия. Поляризация. Принцип Гюйгенса-Френеля: дисперсия света, спектроскоп, окраска предметов, инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, поляризация света, применения поляризации.

Региональное содержание

1.«Парниковый эффект»: биологическое действие ультрафиолетового, инфракрасного излучений и условия жизнедеятельности региона

Фронтальные лабораторные работы:

Лабораторная работа № 5 «Исследование преломления света на границах раздела «воздух-стекло» и «стекло-воздух».

Лабораторная работа № 6 «Наблюдение интерференции и дифракции света».

Лабораторная работа № 7 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решётки».

Элементы теории относительности

Постулаты частной теории относительности, относительность одновременности. Энергия тела, энергия покоя, скорость света - предельная скорость; отменяет ли теория относительности классическую механику

КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

Фотоэффект: гипотеза Планка, явление фотоэффекта, законы фотоэффекта, теория фотоэффекта, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, фотоны, применение фотоэффекта. Строение атома: опыт Резерфорда, планетарная модель атома, теория атома Бора, спектры излучения и поглощения, спектральный анализ, энергетические уровни, объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора, спонтанное и вынужденное излучение, лазеры, корпускулярно-волновой дуализм.

Атомное ядро, радиоактивность: строение атомного ядра, открытие протона и нейтрона, протонно-нейтронная модель ядра, ядерные силы, открытие радиоактивности, изотопы, радиоактивные превращения, правило смещения при α-распаде, правило смещения при β-распаде, γ-излучение, закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Ядерная энергетика: ядерные реакции, энергия связи атомных ядер, реакции синтеза и деления ядер, цепные реакции деления, ядерный реактор, принцип действия атомной электростанции, ядерная энергетика, влияние радиации на живые организмы. Мир элементарных частиц: классификация элементарных частиц, фундаментальные частицы и фундаментальные взаимодействия, методы и исследования элементарных частиц.

Региональное содержание:

1.Загрязнение региона продуктами ядерных реакций

2.Утилизация радиоактивных отходов

3.Экологическая характеристика и перспективность ядерной энергетики региона

4.Изменение радиационного фона Арх.области как результат антропогенного вмешательства

5.Настоящее и будущее судоремонтных предприятий Северодвинска. Влияние запусков космических ракет на районы Архангельской области

Фронтальные лабораторные работы:

Лабораторная работа № 8 «Изучение спектра водорода по фотографии»

Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по фотографии».

АСТРОНОМИЯ И АСТРОФИЗИКА

Солнце: источник энергии Солнца, строение Солнца. Планеты и другие тела Солнечной системы: планеты земной группы, планеты-гиганты, малые тела Солнечной системы,

происхождение Солнечной системы. Звёзды: главная последовательность, красные гиганты и белые карлики, эволюция звёзд, нейтронные звёзды, новые и сверхновые, чёрные дыры, происхождение химических элементов. Галактики: Млечный Путь, другие галактики, расширение Вселенной, Большой взрыв, тёмная энергия и тёмная материя.
Практическая работа № 1 «Исследование явления фотоэффекта»
Практическая работа № 2 «Измерение индуктивности катушки по её сопротивлению переменному току»
Практическая работа № 3 «Исследование зависимости КПД трансформатора от нагрузки»
Практическая работа № 4 «Измерение фокусного расстояния рассеивающей линзы»
Практическая работа № 5 «Измерение постоянной Планка»
Практическая работа № 6 «Измерение массы тела с помощью пружинного маятника»
Практическая работа № 7 «Устройство и работа трансформатора»
Практическая работа № 8 «Определение показателя преломления вещества»
Практическая работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по фотографиям»

Астрономия
Базовый уровень
10 класс
Введение в астрономию

Строение и масштабы Вселенной, и современные наблюдения Какие тела заполняют Вселенную. Каковы их характерные размеры и расстояния между ними. Какие физические условия встречаются в них. Вселенная расширяется.

Где и как работают самые крупные оптические телескопы. Как астрономы исследуют гамма-излучение Вселенной. Что увидели гравитационно-волновые и нейтринные телескопы.

Астрометрия

Звёздное небо и видимое движение небесных светил

Какие звёзды входят в созвездия Ориона и Лебедя. Солнце движется по эклиптике. Планеты совершают петлеобразное движение.

Небесные координаты

Что такое небесный экватор и небесный меридиан. Как строят экваториальную систему небесных координат. Как строят горизонтальную систему небесных координат.

Видимое движение планет и Солнца

Петлеобразное движение планет, попятное и прямое движение планет. Эклиптика, зодиакальные созвездия. Неравномерное движение Солнца по эклиптике.

Движение Луны и затмения

Фазы Луны и синодический месяц, условия наступления солнечного и лунного затмений. Почему происходят солнечные затмения. Сарос и предсказания затмений

Время и календарь

Звёздное и солнечное время, звёздный и тропический год.

Устройство лунного и солнечного календаря, проблемы их согласования Юлианский и григорианский календари.

Небесная механика

Гелиоцентрическая система мира

Представления о строении Солнечной системы в античные времена и в средневековье. Гелиоцентрическая система мира, доказательство вращения Земли вокруг Солнца. Параллакс звёзд и определение расстояния до них, парсек.

Законы Кеплера

Открытие И.Кеплером законов движения планет. Открытие закона Всемирного тяготения и обобщённые законы Кеплера. Определение масс небесных тел.

Космические скорости

Расчёты первой и второй космической скорости и их физический смысл. Полёт

Ю.А. Гагарина вокруг Земли по круговой орбите.

Межпланетные **перелёты**

Понятие оптимальной траектории полёта к планете. Время полёта к планете и даты стартов.

Луна и её влияние на Землю

Лунный рельеф и его природа. Приливное взаимодействие между Луной и Землёй. Удаление Луны от Земли и замедление вращения Земли. Прецессия земной оси и предварение равноденствий.

Строение солнечной системы

Современные представления о Солнечной системе.

Состав Солнечной системы. Планеты земной группы и планеты- гиганты, их принципиальные различия. Облако комет Оорта и Пояс Койпера. Размеры тел солнечной системы.

Планета Земля

Форма и размеры Земли. Внутреннее строение Земли. Роль парникового эффекта в формировании климата Земли.

Планеты земной группы

Исследования Меркурия, Венеры и Марса, их схожесть с Землёй. Как парниковый эффект греет поверхность Земли и перегревает атмосферу Венеры. Есть ли жизнь на Марсе. Эволюция орбит спутников Марса Фобоса и Деймоса.

Планеты-гиганты

Физические свойства Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Вулканическая деятельность на спутнике Юпитера Ио. Природа колец вокруг планет-гигантов.

Планеты-карлики и их свойства. Малые тела Солнечной системы

Природа и движение астероидов. Специфика движения групп астероидов Троянцев и Греков. Природа и движение комет. Пояс Койпера и Облако комет Оорта. Природа метеоров и метеоритов.

Метеоры и метеориты

Природа падающих звёзд, метеорные потоки и их радианты. Связь между метеорными потоками и кометами. Природа каменных и железных метеоритов. Природа метеоритных кратеров.

Практическая астрофизика и физика Солнца

Методы астрофизических исследований

Устройство и характеристики телескопов рефракторов и рефлекторов. Устройство радиотелескопов, радиоинтерферометры.

Солнце

Основные характеристики Солнца. Определение массы, температуры и химического состава Солнца. Строение солнечной атмосферы. Солнечная активность и её влияние на Землю и биосферу.

Внутреннее строение Солнца

Теоретический расчёт температуры в центре Солнца. Ядерный источник энергии и термоядерные реакции синтеза гелия из водорода, перенос энергии из центра Солнца наружу, конвективная зона. Нейтринный телескоп и наблюдения потока нейтрино от Солнца.

Звёзды. Основные характеристики звёзд

Определение основных характеристик звёзд: массы, светимости, температуры и химического состава. Спектральная классификация звёзд и её физические основы. Диаграмма «спектральный класс» — светимость звёзд, связь между массой и светимостью звёзд.

Внутреннее строение звёзд

Строение звезды главной последовательности. Строение звёзд красных гигантов и сверхгигантов.

Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары и чёрные дыры

Строение звёзд белых карликов и предел на их массу — предел Чандрасекара. Пульсары и нейтронные звёзды. Природа чёрных дыр и их параметры.

Двойные, кратные и переменные звёзды

Наблюдения двойных и кратных звёзд. Затменно-переменные звёзды. Определение масс двойных звёзд. Пульсирующие переменные звёзды, кривые изменения блеска цефеид. Зависимость между светимостью и периодом пульсаций у цефеид. Цефеиды — маяки во Вселенной, по которым определяют расстояния до далёких скоплений и галактик.

Новые и сверхновые звёзды

Характеристики вспышек новых звёзд. Связь новых звёзд с тесными двойными системами, содержащими звезду белый карлик. Перетекание вещества и ядерный взрыв на поверхности белого карлика. Как взрываются сверхновые звёзды. Характеристики вспышек сверхновых звёзд. Гравитационный коллапс белого карлика с массой Чандрасекара в составе тесной двойной звезды — вспышка сверхновой первого типа. Взрыв массивной звезды в конце своей эволюции — взрыв сверхновой второго типа. Наблюдение остатков взрывов сверхновых звёзд.

Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд

Расчёт продолжительности жизни звёзд разной массы на главной последовательности. Переход в красные гиганты и сверхгиганты после исчерпания водорода. Спокойная эволюция мало массивных звёзд, и гравитационный коллапс и взрыв с образованием нейтронной звезды или чёрной дыры массивной звезды. Определение возраста звёздных скоплений и отдельных звёзд и проверка теории эволюции звёзд.

Млечный Путь

Газ и пыль в Галактике

Как образуются отражательные туманности. Почему светятся диффузные туманности

Как концентрируются газовые и пылевые туманности в Галактике.

Рассеянные и шаровые звёздные скопления

Наблюдаемые свойства рассеянных звёздных скоплений. Наблюдаемые свойства шаровых звёздных скоплений. Распределение и характер движения скоплений в Галактике. Распределение звёзд, скоплений, газа и пыли в Галактике.

Сверхмассивная чёрная дыра в центре Галактики и космические лучи. Инфракрасные наблюдения движения звёзд в центре Галактики и обнаружение в центре Галактики сверхмассивной черной дыры. Расчёт параметров сверхмассивной чёрной дыры. Наблюдения космических лучей и их связь со взрывами сверхновых звёзд.

Галактики

Как классифицировали галактики по форме и камертонная диаграмма Хаббла. Свойства спиральных, эллиптических и неправильных галактик. Красное смещение в спектрах галактик и определение расстояния до них.

Закон Хаббла

Вращение галактик и тёмная материя в них.

Активные галактики и квазары

Природа активности галактик, радиогалактики и взаимодействующие галактики. Необычные свойства квазаров, их связь с ядрами галактик и активностью чёрных дыр в них.

Скопления галактик

Наблюдаемые свойства скоплений галактик, рентгеновское излучение, температура и масса межгалактического газа, необходимость существования тёмной материи в скоплениях галактик. Оценка массы тёмной материи в скоплениях. Ячеистая структура распределения галактики скоплений галактик.

Строение и эволюция Вселенной

Конечность и бесконечность Вселенной — парадоксы классической космологии.

Закон всемирного тяготения и представления о конечности и бесконечности Вселенной. Фотометрический парадокс и противоречия между классическими представлениями о строении Вселенной и наблюдениями. Необходимость привлечения общей теории относительности для построения модели Вселенной. Связь между геометрических свойств пространства Вселенной с распределением и движением материи в ней.

Расширяющаяся Вселенная

Связь средней плотности материи с законом расширения и геометрическими свойствами Вселенной. Евклидова и неевклидова геометрия Вселенной. Определение радиуса и возраста Вселенной.

Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучения

Образование химических элементов во Вселенной. Обилие гелия во Вселенной и необходимость образования его на ранних этапах эволюции Вселенной. Необходимость не только высокой плотности вещества, но и его высокой температуры на ранних этапах эволюции Вселенной. Реликтовое излучение — излучение, которое осталось во Вселенной от горячего и сверхплотного состояния материи на ранних этапах жизни Вселенной. Наблюдаемые свойства реликтового излучения. Почему необходимо привлечение общей теории относительности для построения модели Вселенной.

Современные проблемы астрономии

Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия

Наблюдения сверхновых звёзд I типа в далёких галактиках и открытие ускоренного расширения Вселенной. Открытие силы всемирного отталкивания. Тёмная энергия увеличивает массу Вселенной по мере её расширения. Природа силы Всемирного отталкивания.

Обнаружение планет возле других звёзд.

Наблюдения за движением звёзд и определения масс невидимых спутников звёзд, возмущающих их прямолинейное движение. Методы обнаружения экзопланет. Оценка условий на поверхностях экзопланет. Поиск экзопланет с комфортными условиями для жизни наних.

Поиски жизни и разума во Вселенной

Развитие представлений о возникновении и существовании жизни во Вселенной. Современные оценки количества высокоразвитых цивилизаций в Галактике. Попытки обнаружения и посылки сигналов внеземным цивилизациям.

Химия

Углубленный уровень 10 класс

Основные теоретические положения органической химии. Предмет органической химии. Многообразие органических соединений. Органические вещества. Углеродный скелет молекул органических веществ. Углерод-углеродные связи. Соединения насыщенные и ненасыщенные. Кратные связи. Ациклические и циклические соединения. Молекулы с разветвлённым и неразветвлённым углеродным скелетом. Функциональные группы. Монофункциональные, полифункциональные и гетерофункциональные соединения. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомеры.

Химические связи в молекулах органических соединений. Гибридизация орбиталей. σ-Связь, π-связь. Первичный, вторичный, третичный и четвертичный атом углерода. Длина связи.

Общие представления о реакционной способности органических соединений. Понятие о механизме реакции. Элементарный акт. Простые и сложные реакции. Переходное состояние. Гемолитический и гетеролитический способы разрыва связи. Радикалы. Нуклеофилы и электрофилы. Субстраты. Реагенты. Электронодонорные и

электроноакцепторные заместители. Индуктивный эффект. Мезомерный эффект. Сопряжённая система. Классификация реакций в органической химии: по результату (реакции замещения, присоединения, отщепления); по изменению химической природы органического вещества в ходе реакции (гидрирование, дегидрирование, гидратация, дегидратация, галогенирование, дегалогенирование, гидрогалогенирование, дегидрогалогенирование, гидролиз). Реакция электрофильного замещения. Реакция нуклеофильного замещения. Реакции радикального присоединения. Реакции электрофильного присоединения. Реакции нуклеофильного присоединения. *Типы реакций, протекающие при варке целлюлозы сульфатным и сульфитным способом.*

Демонстрации. Коллекции органических веществ и материалов и изделий из них. Модели молекул органических соединений.

Практические работы. 1. Конструирование шаростержневых моделей молекул органических соединений. 2. Определение водорода, углерода и хлора в органических соединениях.

Углеводороды. Алканы. Общая формула и гомологический ряд алканов. Качественный и количественный состав молекул алканов. Международная номенклатура органических соединений. Изомерия и номенклатура алканов. Физические свойства алканов. Химические свойства алканов. Химические реакции с участием алканов, протекающие по механизму радикального замещения: галогенирование, нитрование (реакция Коновалова), дегидрирование.

Изомеризация алканов. Крекинг. Каталитическое окисление и горение алканов. Конверсия метана. Синтез-газ. Частичное окисление метана. Получение алканов: реакция Вюрца, декарбоксилирование солей уксусной кислоты, реакция Кольбе. Применение алканов. Международные коды пищевых добавок.

Алкены. Общая формула, гомологический ряд и номенклатура алкенов. sp2- гибридизация орбиталей атомов углерода. Структурная и пространственная изомерия алкенов. Физические свойства алкенов. Химические свойства алкенов: реакции, протекающие по механизму электрофильного присоединения (гидрогалогенирование, галогенирование, гидратация, гидрирование, дегидрирование). Правило Марковникова. Карбокатион. Качественная реакция на двойную связь (реакция Вагнера). *РС 2. Обнаружение алкенов в бензине, поставляемом в Архангельскую область.*Полимеризацияалкенов. Мономер, полимер, элементарное звено, степень полимеризации. Окисление алкенов. Вакер-процесс. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. Правило Зайцева. Применение алкенов.

Алкадиены. Общая формула алкадиенов. Изолированные, сопряжённые и кумулированные диены. Делокализация связи. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование) и полимеризации. Резонансный гибрид. Натуральный и синтетические каучуки. Вулканизация. Получение и применение алкадиенов. Реакция Лебедева.

Алкины. Общая формула и гомологический ряд алкинов. Изомерия и номенклатура алкинов. sp-Гибридизация орбиталей атомов углерода. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции электрофильного присоединения (галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация, гидрирование). Правило Эльтекова. Ацетилениды. Димеризация и тримеризация ацетилена. Окисление алкинов перманганатом калия в различных условиях. Получение и применение алкинов.

Циклоалканы. Общая формула и гомологический ряд циклоалканов. Изомерия и номенклатура циклоалканов. Физические свойства циклоалканов. Химические свойства циклоалканов: реакции присоединения к малым циклам, реакции замещения нормальных циклов, реакции гидрирования и дегидрирования. Получение циклоалканов из дигалогеналканов. Медикобиологическое значение циклоалканов.

Арены. Критерии ароматичности. Ароматический секстет. Правило Хюккеля. Общая формула и гомологический ряд аренов. Орто-, пара-, мета-ксилолы. Физические свойства

бензола и его гомологов. Реакции электрофильного замещения бензола (галогенирование, нитрование, алкилирование). π-комплекс, σ-комплекс. Реакции присоединения аренов. Химические свойства гомологов бензола. Ориентанты первого и второго рода. Конденсированные и неконденсированные ароматические соединения. Получение и применение аренов. Природные источники углеводородов.
Природный газ. Нефть. Переработка нефти. Детонационная стойкость бензина. Октановое число. Риформинг. Применение нефтепродуктов. Виды твёрдого топлива. *РС 3. Перспективы добычи и переработки нефти и газа на Северо-Западе России.*
Галогензамещённые углеводороды. Общая характеристика. Физические свойства. Химические свойства галогеналканов (реакции замещения и отщепления). Химические свойства галогеналкенов (реакции присоединения, замещения, полимеризации). Взаимное влияние атомов в молекулах галогензамещённых углеводородов. Продукты полимеризации галогензамещённых углеводородов: поливинилхлорид, хлоропреновый каучук, политетрафторэтилен.
Демонстрации. Агрегатное состояние алканов в зависимости от молярной массы (бутан, гексан, парафин). Несмешиваемость гексана с водой, сравнение плотности гексана и воды. Растворение парафина в гексане. Растворимость в гексане брома и перманганата калия. Бромированиеалканов. Радикальное бромирование толуола.
Лабораторные опыты. 1. Построение моделей молекул алканов. 2. Построение моделей молекул алкенов. 3. Сравнение способности к окислению алканов и алкенов. 4. Сравнение способности к бромированию при обычных условиях алканов и алкенов. 5. Действие перманганата калия на бензол и толуол.
Практическая работа. 3. Получение этилена и опыты с ним.
Расчетные задачи. 1. Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания. 2. Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. *РС 4. Комбинированные задачи по расчету выхода продукта на предприятиях области* 3. Расчеты теплового эффекта реакции. 4. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.
Кислородсодержащие органические соединения. Спирты. Состав спиртов. Классификация и номенклатура спиртов. Физические свойства спиртов. Межмолекулярные водородные связи и их влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства: взаимодействие со щелочными металлами, с галогеноводородами, внутри- и межмолекулярная дегидратация, реакция этерификации, окисление.
Простые и сложные эфиры. Номенклатура простых эфиров. Комплексообразование многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение и применение спиртов. *РС 5. Манит как представитель многоатомных спиртов.*
Фенолы. Классификация и номенклатура фенолов. Физические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами и со щелочами, бромирование, нитрование, окисление, гидрирование). Образование комплексных соединений с хлоридом железа (III) — качественная реакция на фенолы. Сравнение химических свойств одноатомных спиртов и фенола. Получение и применение фенолов. Бактерицидная активность фенолов. *РС 6. Лигнин как источник метанола и фенолов в Архангельской области. РС 7. Представление о гумусовых веществах как природных фенолах Архангельской области.*
Альдегиды и кетоны. Карбонильные соединения. Номенклатура и изомерия альдегидов и кетонов. Физические свойства альдегидов и кетонов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Строение молекул альдегидов. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения (гидратация, присоединение к альдегидам спиртов, гидросульфита натрия, циановодорода), восстановление альдегидов и кетонов, окисление альдегидов, полимеризация и поликонденсация. Полуацетали. Ацетали. Качественные реакции на альдегиды: с гидроксидом меди (II), с аммиачным раствором

оксида серебра, с фуксинсернистой кислотой. Получение альдегидов и кетонов. Применение альдегидов и кетонов. Антисептическое действие формальдегида. *РС 8. Фурфурол – альдегид, образующийся при кислотном гидролизе древесины на предприятиях Архангельской области.*

Карбоновые кислоты. Строение молекул карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологические ряды и общие формулы карбоновых кислот. Физические свойства карбоновых кислот. Химические свойства предельных одноосновных кислот: реакции нуклеофильного замещения, кислотные свойства. Механизм реакции этерификации. Сила галогензамещённых карбоновых кислот. Особенность химических свойств муравьиной кислоты. Особенности химических свойств предельных двухосновных, непредельных одноосновных, ароматических карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Медико-биологическое значение и применение карбоновых кислот.

Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры. Галогенангидриды. Амиды. Ангидриды. Тиоэфиры. Получение хлорангидридов. Реакционная способность функциональных производных карбоновых кислот. Кислотный гидролиз сложных эфиров. Щелочной гидролиз сложных эфиров — омыление. Применение и медикобиологическое значение производных карбоновых кислот.

Демонстрации. Реакция изопропилового спирта с хлороводородом. Шаростержневые модели молекул альдегидов и кетонов. Образование биурета при разложении мочевины.

Лабораторные опыты. 6. Построение моделей молекул изомерных спиртов. 7. Растворимость разных спиртов в воде. 8. Окисление пропанола-1 и пропанола-2. 9. Реакция нуклеофильного замещения спирта. 10. Окисление спирта дихроматом калия. 11. Иодоформная реакция. 12. Взаимодействие многоатомных спиртов с гидроксидом меди(П). 13. Обнаружение гликольного фрагмента в глицерине. 14. Растворимость и кислотно-основные свойства фенола. 15. Бромирование фенола. 16. Окисление фенолов. 17. Качественная реакция на фенолы. 18. Реакция «серебряного зеркала». 19. Окисление альдегидов гидроксидом меди(П). 20. Диспропорционирование формальдегида. 21. Качественная реакция на альдегиды с фуксинсернистой кислотой. 22. Иодоформная реакция на ацетон. 23. Построение моделей молекул изомерных карбоновых кислот и сложных эфиров. 24. Сравнение растворимости карбоновых кислот и их солей в воде. 25. Кислотные свойства уксусной кислоты. 26. Реакция этерификации. 27. Обнаружение уксусной кислоты (качественная реакция на ацетат-ион). 28. Сравнение способности к окислению муравьиной, щавелевой и уксусной кислот. 29. Качественная реакция на щавелевую кислоту. 30. Гидролиз диметилформамида. 31. Гидролиз мочевины. 32. Основные свойства мочевины. 33. Дезаминирование мочевины. 34. Гидролиз этилацетата.

Практические работы. 4. Решение экспериментальных задач по теме «Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны». 5. Получение уксусной кислоты и изучение её свойств.

Расчетные задачи. 5. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси. 6. Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

Азотосодержащие органические соединения. Гетерофункциональные соединения. Амины. Общая формула аминов. Номенклатура аминов. Первичные, вторичные, третичные амины. Физические и химические свойства аминов. Анилин. Основные свойства аминов. Сила аминов и нитросоединений. Нуклеофильные свойства аминов. Дезаминирование. Реакция бромирования анилина. Реакция электрофильного замещения по ароматическому кольцу. Реакция горения аминов. Окисление анилина. Получение аминов. Реакции Зинина. Применение и медико-биологическое значение аминов. Биогенные амины.

Гетероциклические соединения. Карбоциклические и гетероциклические соединения. Кислородсодержащие гетероциклические соединения. Азотсодержащие гетероциклы. Физические и химические свойства пиридина и пиррола. Общая характеристика гетероциклических соединений с двумя и более гетероатомами. Пиримидин. Пурин. Применение гетероциклических соединений.

Гетерофункциональные соединения. Принципы номенклатуры гетерофункциональных соединений. Аминоспирты. Гидроксикетоны и гидроксиальдегиды. Аминокислоты. Протеиногенные аминокислоты. Фенолокислоты. Гидроксикислоты и оксокислоты. Цикл Кребса. Асимметрический атом углерода. Оптическая изомерия. Энантиомеры. Проекции Фишера. Применение гетерофункциональных соединений.

Демонстрации. Растворимость и основные свойства пиридина. Комплексообразование пиридина.

Лабораторные опыты. 35. Растворимость и кислотно-основные свойства анилина. 36. Окисление анилина. 37. Бромирование анилина.

Химия природных соединений. Жиры. Общая характеристика жиров. Липиды. Кислотный состав жиров. Полиненасыщенные и насыщенные жирные кислоты. Физические свойства жиров. Растительные и животные жиры. Липопротеины. Химические свойства жиров. Гидролиз и омыление жиров. Применение жиров.

Фосфолипиды клеточных мембран. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Глицерофосфолипиды (фосфатидилэтаноламины, фосфатидилхолины, фосфатидилсерины). Сфингофосфолипиды. Сфингомиелины. Жидкостно-мозаичная модель строения биологических мембран.

Углеводы. Общая формула углеводов. Классификация углеводов. Биополимеры. Моносахариды. Глюкоза, фруктоза, рибоза, дезоксирибоза. Стереоизомерия моносахаридов. Формулы Фишера. Образование циклических форм моносахаридов. Формулы Хеуорса. Химические свойства моносахаридов (комплексообразование с ионами меди(П), образование сложных эфиров, восстановление до многоатомных спиртов, окисление до кислот, окисление моносахаридов с деструкцией углеродной цепи, образование гликозидов). АТФ и АДФ. Брожение (спиртовое, молочнокислое, маслянокислое). Превращения глюкозы в организме (гликолиз, гликогенез, пентозофосфатный путь). Применение моносахаридов. *РС 9. Необходимость глюкозы в холодное время года.* Общая характеристика дисахаридов. Строение дисахаридов. Ацетали. Гликозидные связи. Сахароза. Мальтоза. Лактоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Общая характеристика полисахаридов. Поли-D-глюкопиранозы. Гомополисахариды. Амилоза. Амилопектин. Крахмал. Гликоген. Целлюлоза. Гидролиз полисахаридов. Декстрин. Сложные эфиры целлюлозы с уксусной и азотной кислотами. Качественные реакции на крахмал и целлюлозу.*РС 10. Целлюлоза – производство и применение в Архангельской области РС 11. Представление о полисахаридах водорослей.*

Аминокислоты. Общая характеристика аминокислот. Биологическое значение а-аминокислот. Незаменимые и заменимые аминокислоты.

Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Химические свойства аминокислот (реакции с кислотами и щелочами, реакции этерификации и дезаминирования, декарбоксилирование и трансаминирование). Качественная реакция на аминокислоты. Реакции аминокислот, обусловленные дополнительными функциональными группами. Пептидная (амидная) связь. Основные аминокислоты, образующие белки. Способы получения аминокислот. Применение аминокислот. Капрон.

Белки. Белки как природные биополимеры (полипептиды). Структура белковой молекулы. Свойства белков. Глобулярные и фибриллярные белки. Кислотно-основные свойства белков. Денатурация. Ренатурация. Гидролиз белков. Цветные реакции белков (биуретовая, ксантопротеиновая, реакция Фолля). Биологические функции белков. Применение белков.

Нуклеиновые кислоты. Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Рибонуклеиновая кислота (РНК). Дезоксирибонуклеозиды. Рибонуклеозиды. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты как полинуклиотиды. Нуклеиновые основания (тимин, урацил, цитозин, аденин, гуанин). Таутомеры, лактимная и лактамная формы. Фосфодиэфирная связь. Первичная структура ДНК и РНК. Принцип комплементарности. Гидролиз полинуклеотидов. Применение нуклеиновых кислот.

Органическая химия — основа медико-биологических наук. Органическая химия и физиология. Гормоны. *РС 12. Проблемы с щитовидной железой у жителей Архангельской области.* Эстрадиол. Тестостерон. Органическая химия и фармакология. Пенициллины. Органическая химия и биохимия. Никотинамид. Никотиновая кислота. Никотин. *РС 13. Необходимость в витаминах жителей крайнего Севера. РС 14. Лекарственные препараты на основе беломорских водорослей.*

Демонстрации. Гидролиз крахмала.

Лабораторные опыты. 38. Образование кальциевых солей насыщенных высших жирных кислот. 39. Обнаружение двойной связи в олеиновой кислоте. 40. Обнаружение двойных связей в лимонене. 41. Обнаружение гликольного фрагмента в глюкозе и фруктозе. 42. Проба Троммера на моносахариды. 43. Реакция Селиванова на фруктозу. 44. Моделирование процесса биологического окисления глюкозы. 45. Обнаружение гликольного фрагмента в лактозе и сахарозе. 46. Проба Троммера на дисахариды. 47. Гидролиз сахарозы. 48. Качественная реакция на крахмал. 49. Амфотерные свойства α-аминокислот. 50. Комплексообразование а-аминокислот. 51. Дезаминирование а-аминокислот. 52. Качественная реакция на а-аминокислоты. 53. Ксантопротеиновая реакция. 54. Обнаружение меркапто-групп в белке. 55. Биуретовая реакция.

Практические работы. 6. Практическая работа по теме «Углеводы». 7. Решение экспериментальных задач по теме «Химия природных соединений». 8. Решение экспериментальных задач.

11 класс

Строение атома. Атом – сложная частица. Доказательства сложности строения атома: катодные и рентгеновские лучи, фотоэффект, радиоактивность. Открытие электрона, протона и нейтрона. Модели строения атома (Томсона, Резерфорда, Бора). Макромир и микромир. Квантово-механические представления о строении атома. *Экологические проблемы Архангельской области в связи с деятельностью ВПК*

Состояние электронов в атоме. Нуклоны: протоны и нейтроны. Нуклиды. Изобары и изотопы. Квантово-механические представления о природе электрона. Понятие об электронной орбитали и электронном облаке.. Правила заполнения энергетических уровней и орбиталей электронами. Принцип минимума энергии. Электронные конфигурации атомов и ионов. Особенности электронного строения атомов хрома, меди, серебра и др.

Валентные возможности атомов химических элементов. Валентные электроны. Валентные возможности атомов химических элементов, обусловленные различными факторами. Сравнение понятий «валентность» и «степень окисления».

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. Предпосылки открытия Периодического закона. Открытие закона. Первая формулировка Периодического закона. Структура Периодической системы элементов. Современные представления о химическом элементе. Вторая формулировка Периодического закона. Периодическая система и строение атома. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров группы и периода. Периодическое изменение свойств элементов: радиуса атома, электроотрицательности. Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах, в том числе и в больших. Третья формулировка Периодического закона.

Значение Периодического закона и Периодической системы для развития науки и понимания химической картины мира.

Строение вещества. Дисперсные системы. Химическая связь. Единая природа химической связи. Понятие о химической связи как процессе взаимодействия атомов с образованием молекул, ионов и радикалов. Виды химической связи. Аморфные и кристаллические вещества. Ионная химическая связь. Дипольный момент связи. Свойства веществ с ионной кристаллической решеткой.

Ковалентная связь. Метод валентных связей в образовании ковалентной связи. Электроотрицательность и разновидности ковалентной связи по этому признаку: полярная и неполярная. Способ перекрывания электронных орбиталей и классификация ковалентных связей по этому признаку: s- и p-связи. Кратность ковалентных связей и их классификация по этому признаку: одинарная, двойная и т. д. Механизмы образования ковалентной связи: обменный и донорно-акцепторный. Кристаллическое строение веществ с этим типом связи, их физические свойства.

Металлическая связь и ее особенности. Физические свойства металлов как функция металлической связи и металлической кристаллической решетки.

Водородная связь и механизм ее образования. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородные связи. Физические свойства веществ с водородной связью. Биологическая роль водородной связи в организации структур биополимеров.

Гибридизация орбиталей и геометрия молекул. Теория гибридизации и отталкивания валентных пар. Типы гибридизации электронных орбиталей и геометрия органических и неорганических молекул.

Теория строения химических соединений. Предпосылки создания теории строения химических

соединений, съезд естествоиспытателей в г.Шпейере. Личностные качества А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения органических соединений и современной теории строения. Изомерия в органической и неорганической химии. Взаимное влияние атомов в молекулах органических и неорганических веществ.

Основные направления развития теории строения органических соединений (зависимость свойств веществ не только от химического, но и от их электронного и пространственного строения). Индукционный и мезомерный эффекты. Стереорегулярность.

Диалектические основы общности двух ведущих теорий химии. Диалектические основы общности Периодического закона Д. И. Менделеева и теории строения А. М. Бутлерова в становлении (работы предшественников, накопление фактов, участие в съездах, русский менталитет), предсказании (новые элементы — Ga, Se, Ge и новые вещества — изомеры) и развитии (три формулировки).

Полимеры органические и неорганические. Полимеры. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: «мономер», «полимер», «макромолекула», «структурное звено», «степень полимеризации», «молекулярная масса». Способы получения полимеров: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение полимеров: геометрическая форма макромолекул, кристалличность и аморфность, стереорегулярность. Полимеры органические и неорганические. Каучуки. Пластмассы. Волокна. Биополимеры: белки и нуклеиновые кислоты. Неорганические полимеры атомного строения (аллотропные модификации углерода, кристаллический кремний, селен и теллур цепочечного строения, диоксид кремния и др.)

и молекулярного строения (сера пластическая и др.).

Дисперсные системы. Чистые вещества и смеси. Классификация химических веществ по чистоте. Состав смесей. Растворы. Растворимость веществ. Классификация растворов в зависимости от состояния растворенного вещества (молекулярные, молекулярно-ионные, ионные). Типы растворов по содержанию растворенного вещества. Концентрация растворов. Понятие «дисперсная система». Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсионной среды и дисперсной фазы, а также

по размеру частиц. Грубодисперсные системы: эмульсии и суспензии.
Расчетные задачи. Расчеты по химическим формулам. Расчеты, связанные с понятиями «массовая доля» и «объемная доля» компонентов смеси. Вычисление молярной концентрации растворов.
ЛО 1 Знакомство с коллекциями пищевых, медицинских и биологических гелей и золей. ЛО 2 Получение коллоидного раствора хлорида железа (III).
Химические реакции. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Понятие о химической реакции, отличие ее от ядерной реакции. Аллотропные и полиморфные превращения веществ.
Классификация реакций в неорганической химии по числу и составу реагирующих веществ (разложения, соединения, замещения, обмена).
Классификация химических реакций в органической химии (присоединения, замещения, отщепления, изомеризации). Классификация реакций по тепловому эффекту, по фазовому составу, по участию катализатора. Обратимые и необратимые реакции.
Окислительно-восстановительные реакции и реакции, идущие без изменения степеней окисления элементов. Межмолекулярные и внутримолекулярные окислительно-восстановительные реакции. Реакции диспропорционирования. Методы составления окислительно-восстановительных реакций: метод электронного баланса.
Основные понятия химической термодинамики. Первое начало термодинамики. Тепловой эффект химической реакции. Закон Гесса и следствия из него. Теплота (энтальпия) образования вещества. Термохимические расчеты.
Понятие энтропии. Второе начало термодинамики. Свободная энергия Гиббса. Расчеты самопроизвольного протекания химической реакции.
Скорость химических реакций. Предмет химической кинетики. Понятие скорости химической реакции. Кинетическое уравнение реакции и константа скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции (природа реагирующих веществ, концентрация, температура, поверхность соприкосновения веществ).
Понятие о катализаторах и катализе. Гомогенный и гетерогенный катализ. *Применение ингибиторов на предприятиях области.* Ферменты.
Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Обратимые химические реакции, изменение энергии Гиббса в обратимом процессе. Химическое равновесие и его динамический характер. Константа химического равновесия. Принцип ЛеШателье. Смещение химического равновесия.
Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация, механизм диссоциации веществ с различными видами связи. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации и ее зависимость от различных факторов. Ионное произведение воды. Понятие pH. Водородный показатель.
Гидролиз. Гидролиз как обменный процесс. Обратимый и необратимый гидролиз органических и неорганических веществ. Гидролиз солей. Гидролиз органических соединений как химическая основа обмена веществ. Гидролиз АТФ как основа энергетического обмена в живых организмах. Усиление и подавление обратимого гидролиза.
Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям. Вычисление теплового эффекта реакции по теплоте образования реагирующих веществ и продуктов реакции. Определение pH раствора заданной молярной концентрации. Расчет средней скорости реакции по концентрациям реагирующих веществ. Вычисления с использованием понятия «температурный коэффициент скорости реакции». Нахождение константы равновесия реакции по равновесным концентрациям и определение исходных концентраций веществ.
ЛО 3 Разложение пероксида водорода с помощью оксида меди (II) и каталазы. ЛО 4 Знакомство с коллекцией СМС, содержащих энзимы. ЛО 5 Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды для органических и неорганических электролитов. ЛО 6 Различные случаи гидролиза солей. ЛО 7 Исследование среды растворов с помощью

индикаторной бумаги.
Пр.р. № 1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Пр.р. № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».
Вещества и их свойства. Классификация неорганических веществ. Вещества простые и сложные. Благородные газы. Сравнительная характеристика простых веществ: металлов и неметаллов, относительность этой классификации. Сложные вещества: бинарные соединения (оксиды, галогениды, сульфиды и т. д.), гидроксиды, соли.
Понятие о комплексном соединении.
Донорно-акцепторное взаимодействие комплексообразователей и лигандов. Координационное число комплексообразователя. Внутренняя и внешняя сфера комплексов.
Диссоциация комплексных соединений. Применение комплексных соединений в химическом анализе и в промышленности, их роль в природе.
Классификация органических веществ. Классификация органических веществ по строению углеродной цепи (ациклические и циклические, насыщенные и ненасыщенные, карбоциклические и гетероциклические, ароматические углеводороды). Углеводороды (алканы, алкены, алкины, циклоалканы, алкадиены, арены, галогенопроизводные углеводородов). Функциональные группы (гидроксильная, карбонильная, карбоксильная, нитрогруппа, аминогруппа) и классификация веществ по этому признаку.
Металлы. *Стронций в природных водах области.* Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева. Особенности строения атомов и кристаллов. Полиморфизм. Общие физические свойства металлов. Ферромагнетики, парамагнетики и диамагнетики.
Электрохимический ряд напряжений металлов. Стандартный водородный электрод. Стандартные электродные потенциалы. Общие химические свойства металлов: взаимодействие с неметаллами, водой, бинарными соединениями, кислотами, солями. Взаимодействие некоторых металлов с растворами щелочей. Взаимодействие активных металлов с органическими соединениями. Особенности реакций металлов с азотной и концентрированной серной кислотой.
Коррозия металлов. Понятие коррозии. Химическая и электрохимическая коррозия и способы защиты металлов от коррозии.
Общие способы получения металлов. Металлы в природе. Основные способы получения металлов (пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия). *Представление о гальваническом производстве на машиностроительных предприятиях области*.
Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Электролиз расплавов электролитов. Электролиз растворов электролитов с инертными и активными электродами. Использование электролиза в промышленности. *Электролиз раствора хлорида натрия в производстве хлора при отбелки целлюлозы.*
Металлы главных подгрупп. Щелочные металлы, общая характеристика на основе положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Получение, физические и химические свойства, применение щелочных металлов и их соединений. Бериллий, магний, щелочноземельные металлы, их общая характеристика на основе положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Получение, физические и химические свойства, применение щелочноземельных металлов и их соединений. *Представление о вкладе гидрокарбонатов кальция и магния в общую жесткость природных вод области.*
Алюминий, строение атома, физические и химические свойства, получение и применение.
Металлы побочных подгрупп. Характеристика металлов побочных подгрупп по их положению в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строению атомов.
Медь: физические и химические свойства, получение и применение. Важнейшие соединения меди.
Физические и химические свойства, получение и применение цинка. Характеристика

важнейших соединений (оксида и гидроксида цинка).
Физические и химические свойства, получение и применение хрома. Характеристика важнейших соединений (оксида и гидроксида хрома (III), дихроматов и хроматов щелочных металлов). Особенности восстановления дихроматов в зависимости от среды растворов. Физические и химические свойства, получение и применение марганца. Характеристика важнейших соединений: оксидов, гидроксидов, солей. Особенности восстановления перманганатов в зависимости от среды растворов.
Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе Д. И. Менделеева. Особенности строения атомов и кристаллов. Аллотропия.
Благородные газы.
Окислительные и восстановительные свойства неметаллов. Общая характеристика водородных соединений неметаллов. Общая характеристика оксидов и гидроксидов неметаллов.
Галогены. Строение атомов галогенов, их сравнительная характеристика. Свойства простых веществ, образованных галогенами. Окислительные свойства галогенов. Галогеноводороды, их свойства, сравнительная характеристика. Хлор и его соединения, нахождение в природе, получение, свойства, применение. *Применение молекулярного хлора и его кислородосодержащих соединений для отбелки целлюлозы.* Хлороводород и соляная кислота. Хлориды.
Халькогены. Нахождение кислорода и серы в природе, получение их в промышленности и лаборатории. Свойства кислорода и серы: аллотропия и физические свойства аллотропных модификаций; окислительные свойства кислорода и серы в реакциях с простыми веществами. Восстановительные свойства серы. Окисление кислородом сложных веществ. Окислительные свойства озона. Применение кислорода и озона. Применение серы. Сероводород, нахождение в природе, получение, строение молекулы и свойства: физические и химические. Сероводородная кислота и сульфиды. Оксид серы (IV), его свойства. Сернистая кислота и ее соли. Серная кислота: физические и химические свойства (окислительные и обменные). Применение серной кислоты. Соли серной кислоты.
Азот. Нахождение в природе, получение. Строение молекулы. Окислительные и восстановительные свойства азота. Применение азота. Аммиак: получение, строение молекулы, свойства (основные, реакции комплексообразования, восстановительные, окислительные, реакции с органическими веществами и с углекислым газом). Соли аммония и их применение. Оксиды азота, их строение и свойства. Азотная кислота: получение и свойства. Нитраты, их термическое разложение.
Фосфор. Нахождение в природе, получение. Аллотропия и физические свойства модификаций. Окислительные свойства (реакции с металлами) и восстановительные свойства фосфора (реакции с галогенами, кислородом, концентрированной серной и азотной кислотами). Оксид фосфора (V). Фосфорные кислоты и их соли.
Углерод. Нахождение в природе. Аллотропия и физические свойства модификаций (повторение). *Алмазы на территории Архангельской области.* Химические свойства углерода: восстановительные (взаимодействие с галогенами, кислородом, серой, азотом, водой, оксидом меди (II), концентрированной серной и азотной кислотами) и окислительные (взаимодействие с металлами, водородом, кремнием, бором). Получение, свойства и применение оксидов углерода. Угольная кислота и ее соли.
Кремний. Нахождение кремния в природе и его получение. Аллотропия и свойства аллотропных модификаций кремния. Восстановительные (реакции с галогенами, кислородом, растворами щелочей) и окислительные свойства кремния (реакции с металлами). Применение кремния. Оксид кремния, кремниевая кислота и ее соли.
Кислоты органические и неорганические. Состав, классификация и номенклатура неорганических и органических кислот. Получение важнейших органических и неорганических кислот. Химические свойства (реакции с металлами,

с оксидами металлов, с основаниями, с солями, со спиртами). Окислительно-восстановительные свойства кислот. Особенности свойств серной и азотной кислот.
Основания органические и неорганические. Состав, классификация, номенклатура неорганических и органических оснований. Основные способы получения гидроксидов металлов (щелочей — реакциями металлов и их оксидов с водой, нерастворимых оснований — реакцией обмена). Получение аммиака и аминов. Химические свойства оснований: щелочей (реакции с кислотами, кислотными оксидами, растворами солей, с простыми веществами, с галоидопроизводными углеводородов, фенолом, жирами); нерастворимых оснований (реакции с кислотами, реакции разложения).
Амфотерные органические и неорганические соединения. *Бокситы в Архангельской области.* Способы получения амфотерных соединений (амфотерных оснований и аминокислот), их химические свойства.
Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Понятия «генетическая связь» и «генетический ряд». Основные признаки генетического ряда. Генетические ряды металлов (на примере кальция и железа) и неметаллов (на примере серы
и кремния) и переходного элемента (на примере алюминия). Генетические ряды и генетическая связь в органической химии. Единство мира веществ.
Расчетные задачи. Вычисление массы или объема продуктов реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси. Вычисление массы исходного вещества, если известен практический выход и массовая его доля от теоретически возможного. Вычисления по химическим уравнениям реакций, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям элементов. Определение молекулярной формулы газообразного вещества по известной относительной плотности и массовым долям элементов. Нахождение молекулярной формулы вещества по массе (объему) продуктов сгорания. Комбинированные задачи.
ЛО 8 Ознакомление с образцами представителей разных классов неорганических веществ. ЛО 9 Взаимодействие многоатомных спиртов и глюкозы с фелинговой жидкостью. ЛО 10 Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}. ЛО 11 Ознакомление с образцами представителей разных классов органических веществ. ЛО 12 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. ЛО 13 Ознакомление с коллекцией руд. ЛО 14 Ознакомление с коллекцией химических источников тока (батарейки, свинцовые аккумуляторы и т. д.). ЛО 15 Взаимодействие алюминия с растворами кислот и щелочей. ЛО 16 Получение и изучение свойств гидроксида алюминия. ЛО 17 Качественные реакции на катионы меди. ЛО 18 Разложение гидроксида меди (II). ЛО 19 Получение и исследование свойств гидроксида цинка. ЛО 20 Качественные реакции на галогенид-ионы. ЛО 21 Ознакомление с коллекцией природных соединений серы. ЛО 22 Качественные реакции на сульфид-, сульфит- и сульфат-анионы. ЛО 23 Качественная реакция на ион аммония. ЛО 24 Распознавание нитратов. ЛО 25 Качественная реакция на фосфат-анион. ЛО 26 Получение углекислого газа и исследование его свойств. ЛО 27 Качественная реакция на карбонат-анион. ЛО 28 Получение кремниевой кислоты. ЛО 29 Растворение кремниевой кислоты в щелочи.
Пр.р. № 3. Получение газов и изучение их свойств. Пр.р. № 4. Решение экспериментальных задач по органической химии. Пр.р. № 5. Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Пр.р. № 6. Сравнение свойств неорганических и органических соединений. Пр.р. № 7. Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.
Химия и общество. Химия и производство. *Роль химии в жизни общества*. Химическая промышленность. Химическая технология. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства. *Знакомство с основными технологическими*

процессами на предприятиях области. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве. Производство аммиака и метанола в сравнении. Биотехнология. Нанотехнология.

Химия и сельское хозяйство. Основные на правления химизации сельского хозяйства. Удобрения и их классификация. Химическая мелиорация почв. Пестициды и их классификация. Химизация животноводства.

Химия и проблемы охраны окружающей среды. Основные факторы химического загрязнения окружающей среды. Охрана атмосферы, водных ресурсов, земельных ресурсов от химического загрязнения. *Основные химические загрязнители области*

Химия и повседневная жизнь человека. Лекарства. Моющие и чистящие средства. Химические средства гигиены и косметики. Международная символика по уходу за текстильными изделиями. Маркировка на упаковках пищевых продуктов и информация, которую она символизирует.

ЛО 30 Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных препаратов, изучение инструкций к ним по правильному и безопасному применению. ЛО 31 Изучение международной символики по уходу за текстильными изделиями и маркировки на упаковках пищевых продуктов.

Биология

Углубленный уровень

10 класс

ВВЕДЕНИЕ

Общая биология. Признаки живого. Уровни организации живого.

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

РС. Биологические системы разных уровней организации как предмет изучения биологии *(на примере Архангельской области).*

Методы изучения живой природы

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ

Молекулы и клетки

Клетка — структурная и функциональная единица организма.

Развитие цитологии. Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Основные отличительные особенности клеток прокариот и эукариот.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества клетки. Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы.

Неорганические вещества. Вода, её роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке.

Органические вещества. Биополимеры, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах.

Аминокислоты, пептидная связь. Олигопептиды, полипептиды. Белки. Уровни организации белковой молекулы. Денатурация белков. Биологические функции белков. Механизм действия ферментов. Белковые гормоны. Рецепторы.

Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов.

Липиды. Жиры, масла, воски. Функции липидов. Гликолипиды, липопротеиды.

Нуклеиновые кислоты. Нуклеотиды, фосфодиэфирная связь. ДНК: строение, свойства, локализация, функции. Принцип комплементарности. РНК: строение, виды, функции.

АТФ: строение, функции.

Лабораторные работы:

1. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
2. Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).
3. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
4. Выделение дезоксинуклеопротеидов из ткани печени. Качественная реакция на ДНК.

Клеточные структуры и их функции

Строение клетки. Клеточные структуры. Основные части и органеллы клетки: Строение и функции биологических мембран. Плазмалемма. Мембранный транспорт. Эндоцитоз. Экзоцитоз.

Мембранные органеллы клетки. Ядро. Цитоплазма. Вакуолярная система клетки. Митохондрии и пластиды.

Немембранные органеллы клетки. Цитоскелет. Реснички и жгутики. Рибосомы. Включения

Лабораторные работы:

5. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
6. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Обеспечение клеток и организмов энергией

Жизнедеятельность клетки. Клеточный метаболизм. Катаболизм и анаболизм. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробное и анаэробное дыхание. Пластический обмен. Хемосинтез. Фотосинтез. Молекулы — аккумуляторы энергии. Хлоропласты и их роль в фотосинтезе. Фотосистемы. Световая фаза фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза. Цикл Кальвина.

Роль клеточных органелл в процессах энергетического обмена. Этапы энергетического обмена. Обеспечение клеток энергией путём окисления органических веществ. Гликолиз. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Цикл Кребса. Цепь переноса электронов и окислительное фосфорилирование.

Наследственная информация и реализация её в клетке

Наследственная информация и её реализация в клетке. Белки — основа видовой специфичности. Матричный принцип и реакции матричного синтеза. Генетический код, его свойства. Транскрипция. Матричные РНК. Транспортные РНК. Биосинтез белка. Реализация генетической информации в клетках. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке: регуляция транскрипции и трансляции у прокариот; регуляция транскрипции и трансляции у эукариот; регуляторные РНК. Принципы репликации ДНК. Процесс репликации ДНК у про- и эукариот. Репарация повреждений ДНК. Теломераза. Эволюция представлений о гене. Современные представление о гене. Компактизация ДНК. Хромосомы, кариотип. Геномы про- и эукариот. Геномы митохондрий и хлоропластов. Решение задач по генетическому коду. Решение задач по транскрипции и трансляции биосинтеза белка.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Строение вирусов. Размножение вирусов. Болезнетворные вирусы, ВИЧ. Вирусы — факторы изменения генетической информации организмов.

Генная инженерия. Геномика. Протеомика.

Индивидуальное развитие и размножение организмов

Индивидуальное развитие и размножение организмов. Организм как уровень организации живого. Одноклеточные прокариоты и эукариоты. Строение прокариотической клетки. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Особенности строения цианобактерий и грибов. Многотканевые организмы. Ткани, органы и системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Дифференцированные клетки. Изменение программы клеточной дифференцировки, регенерация. Многоклеточный организм как единая система. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма. Интеграция клеток многоклеточного организма. Клеточные контакты. Взаимодействие клеток с помощью химических сигналов. Нервная регуляция взаимодействия клеток у животных

Регуляция индивидуального развития. Контроль индивидуальности многоклеточного организма. Иммунитет. Вакцинация как метод профилактики бактериальных и вирусных заболеваний. Самовоспроизведение клеток. Деление клеток прокариот. Деление клеток эукариот. Клеточный цикл. Митоз. Стадии митоза. Регуляция клеточного деления.

Онтогенез — индивидуальное развитие организма. Онтогенез одноклеточных организмов. Стадии онтогенеза многоклеточного организма. Эмбриональное развитие животных. Дифференцировка клеток во время эмбриогенеза. Влияние внешних условий на
эмбриональное развитие зародыша. Эмбриогенез растений.

Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие организмов. Взрослый организм. Старение. Апоптоз - генетически запрограммированная гибель клеток.

Половой процесс - обмен генетической информацией между организмами. Обмен генетической информацией у прокариот. Обмен генетической информацией у эукариот — рекомбинация хромосом. Мейоз. Стадии мейоза. Кроссинговер. Гаплоидные и диплоидные клетки. Соматические и половые клетки. Половые хромосомы и аутосомы. Хромосомное и нехромосомное определение пола
Размножение организмов. Половое и бесполое размножение. Партеногенез. Чередование поколений. Способы размножения у растений и животных. Жизненные циклы разных групп организмов. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у растений и животных. Оплодотворение у животных. Двойное оплодотворение у цветковых растений

Лабораторные работы:

7. Особенности строения клеток прокариот и эукариот.
8. Митоз в клетках корешка лука.
9. Сперматогенез и овогенез.

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ

Основные закономерности явлений наследственности

Наследственность — морфологическая функциональная и преемственность между поколениями. Законы наследственности. История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетические терминология и символика. Аллели. Генотип и фенотип. Доминирование. Гомо- и гетерозиготы. Первый и второй законы Менделя. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивания. Третий закон Менделя. Решётка Пеннета. Анализирующее скрещивание.

Решение генетических задач на дигибридное и полигибридное скрещивания. Взаимодействия аллельных генов. Неполное доминирование. Кодоминирование. Группы крови. Взаимодействия неаллельных генов. Комплементарное взаимодействие Эпистаз. Полимерия генов. Решение генетических задач на взаимодействие генов.

Статистическая природа генетических закономерностей. Теория вероятности в генетике. Отклонения от теоретически ожидаемых расщеплений. Решение генетических задач на теорию вероятностей в генетике.

Наследование сцепленных генов. Группы сцепления. Кроссинговер. Решение генетических задач на сцепление. Картирование хромосом. Генетические карты и цитологические карты. Современные методы построения карт. Практическое использование генетических карт. Основные положение хромосомной теории наследственности.

Наследование, сцепленное с полом. Инактивация Х-хромосомы у самок. Наследование, ограниченное полом. Решение генетических задач на сцепление с полом.

Основные закономерности явлений изменчивости

Изменчивость. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость. Источники комбинативной изменчивости.

Обмен генетической информацией в отсутствие
полового размножения. Горизонтальный перенос генов. Мутационная изменчивость. Основные положения мутационной теории. Генные
мутации. Генеративные и соматические мутации. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Геномные и хромосомные мутации. Полиплоидия, анеуплоидия. Хромосомные мутации. Внеядерная наследственность и изменчивость. Митохондриальные гены.
Цитоплазматическая мужская стерильность. Наследственность, связанная с пластидами. Причины возникновения мутаций. Естественный мутагенез. Мутагенные факторы среды. Мутагены. Искусственный мутагенез. Опасность загрязнения среды мутагенами. Взаимодействие генотипа и среды. Качественные и количественные признаки. Вариационная кривая. Норма реакции признака. Модификационная изменчивость. Эпигенетическое наследование.

Лабораторная работа:

10. Геномные и хромосомные мутации.
11. Изменчивость. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.

РС: Мутагенные факторы Архангельской области

Генетические основы индивидуального развития

Регуляция индивидуального развития. Перестройки генома онтогенезе.

Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития. Дифференцировка и детерминация. Дифференциальная активность генов. Регуляция активности генов в эмбриогенезе. Геномный импринтинг. Перестройки генома у прокариот. Перестройки генома в онтогенезе эукариот. Удаление ДНК в ходе дифференцировки. Формирование иммуноглобулиновых генов у млекопитающих. Перемещение мобильных генетических
элементов. Проявление генов в онтогенезе. Экспрессивность. Пенетрантность. Плейотропное действие генов. Летальное действие генов. Решение задач на пенетрантность. Устойчивость и обратимость дифференцированного состояния клеток. Клонирование. Химерные организмы. Трансгенез и трансгенные организмы. Генетические

основы поведения. Олигогенное определение поведения. Отбор по поведению. Генетические основы способности к обучению.

Генетика человека

Методы генетики человека. Доминантные и рецессивные признаки у человека. Наследственные и врождённые заболевания. Близнецовый метод исследования в генетике человека. Дизиготные и монозиготные близнецы. Конкордантность и дискордантность.

Цитогенетика. Кариотип человека. Хромосомные болезни. Современные методы изучения хромосом. Методы картирования хромосом человека. Физические и секвенсовые карты хромосом человека. Гибридизация соматических клеток. Программа «Геном человека».

Предупреждение и лечение некоторых наследственных болезней человека. Значение генетики для медицины. Симптоматическая терапия наследственных заболеваний. Генотерапия. Стволовые клетки и медицина. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Проблема генетического груза. Медико-генетическое консультирование.

Лабораторная работа

12. Кариотип. Хромосомные болезни человека

Углубленный уровень 11 класс

ЭВОЛЮЦИЯ

Доместикация и селекция

Доместикация. Селекция. Сорт. Порода. Штамм. Центры одомашнивания

животных и происхождения культурных растений. Искусственный отбор. Массовый и индивидуальный отбор. Комбинационная селекция. Современные методы отбора. Генетические основы современных методов селекции. ДНК-маркёры и маркёр-ориентированная селекция. Геномная и клеточная селекция. Гетерозис и его использование в селекционном процессе. Инбредные линии. Отдалённая гибридизация. Расширение генетического разнообразия селекционного материала. Полиплоидия. Клеточная и хромосомная инженерия. Экспериментальный мутагенез. Использование в селекции методов генной и геномной инженерии. Трансгенные растения. Трансгенные животные. Биотехнология.Биобезопасность.

Теория эволюции. Свидетельства эволюции

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.-Б. Ламарка. Теория катастроф Кювье. Основные положения эволюционной теории Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции. Палеонтологическая летопись. Переходные формы. Биогеография. Эндемичные виды. Сравнительно-анатомические и эмбриологические свидетельства эволюции. Гомологичные органы. Аналогичные органы. Рудиментарные органы. Гены — регуляторы развития. Атавизмы. Молекулярно-генетические свидетельства эволюции. Гомологичные гены. Филогенетическое древо.

Факторы эволюции

Вид. Развитие представлений о виде. Критерии вида. Виды-двойники.

Репродуктивная изоляция. Популяционная структура вида. Популяция — элементарная единица эволюции. Изменчивость природных популяций. Внутривидовая изменчивость. Генофонд. Мутации как фактор эволюции. Разнообразие кариотипов внутри вида. Генные мутации: нейтральные, вредные, полезные. Частота возникновения новых мутаций.

Популяционная генетика. Генетическая структура популяций. Частоты аллелей и генотипов. Равновесная популяция. Уравнение Харди-Вайнберга и его биологический смысл. Факторы (движущие силы) эволюции. Решение задач по популяционной генетике. Случайные изменения частот аллелей в популяциях. Дрейф генов как фактор эволюции.

Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания. Борьба за существование. Эффективность естественного отбора. Кумулятивное действие естественного отбора. Формы естественного отбора. Движущий отбор. Стабилизирующий отбор. Дизруптивный отбор. Половой отбор. Выявление следов разных форм отбора при анализе современных популяций.

Направления и пути эволюции. Адаптации. Ароморфоз. Идиоадаптация Видообразование. Аллопатрическое (географическое) и симпатрическое (экологическое) видообразование. Изоляция как пусковой механизм видообразования.

Микроэволюция и макроэволюция. Коэволюция. Естественный отбор по количественным признакам. Формы эволюции. Дивергенция.

Конвергенция. Параллелизм. Генетические механизмы крупных эволюционных преобразований. Дупликации генов и возникновение новых функций и органов.

Эволюция и мы. Патогены и лекарственная устойчивость. Устойчивость к пестицидам. Эволюция чужеродных видов

Лабораторная работа

1. «Анализ генетической изменчивости в популяциях домашних кошек»

Возникновение и развитие жизни на Земле

Сущность жизни. Живое и неживое. Биогенез и абиогенез. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Теория биопоэза. Образование биологических мономеров и полимеров. Атмосфера древней Земли. Абиогенный синтез органических веществ. Образование и эволюция биополимеров. Представление об РНК-мире.

Формирование и эволюция пробионтов. Образование и эволюция биологических мембран. Способы питания первых организмов. Развитие жизни в криптозое. Основные

эволюционные события в архее и протерозое. Симбиотическая теория возникновения эукариот. Возникновение многоклеточности. Увеличение многообразия животных.

Развитие жизни на Земле в палеозое. Важнейшие эволюционные события в палеозое. Пермское вымирание видов. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Основные эволюционные события мезозоя и кайнозоя.

Возникновение и развитие человека — антропогенез

Место человека в системе живого мира — морфологические и физиологические данные. Место человека в системе живого мира — данные молекулярной биологии и биологии развития. Происхождение человека. Палеонтологические данные. Ископаемые приматы. Австралопитеки. Первые представители рода Ноте. Человек умелый, человек рудольфский, человек работающий. Человек прямоходящий. Человек гейдельбергский. Человек неандертальский. Появление человека разумного. Кроманьонцы. Родословная HOMO SAPIENS. Исследования древней ДНК. Расселение людей по Земле.

Эволюция человека разумного. Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека. Соотношение биологических и социальных факторов в эволюции человека. Человеческие расы.

Живая материя как система Системы и их свойства. Простые и сложные системы. Системные свойства. Моделирование. Системы и их свойства. Простые и сложные системы. Системные свойства. Моделирование. Открытые неравновесные системы. Системы с обратной связью. Положительные и отрицательные обратные связи. Саморегуляция, поддержание гомеостаза. Свойства сложных открытых неравновесных систем.

Усложнение биологических систем в ходе эволюции. Функциональные сети: генные, белковые, сигнальные. Самоорганизация на разных уровнях организации биологических систем. Роль флуктуаций в процессах самоорганизации.

Многообразие органического мира. Систематика. Принципы классификации. Основные систематические группы органического мира. Современные методы классификации организмов

ОРГАНИЗМЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Организмы и окружающая среда

Взаимоотношения организма и среды. Экологические факторы. Закон толерантности. Оптимальные, пессимальные, лимитирующие факторы. Абиотические, биотические, антропогенные факторы.

Популяция как экологическая система. Популяционная биология. Границы. Структура популяции: пространственная, временная, половая, возрастная, функциональная. Динамика популяции. Кривые выживания. Волны жизни. Динамика численности популяций. Регуляция численности популяций.

Вид как система популяций. Популяционная структура вида. Ареал. Разнообразие ареалов. Приспособленность. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Переживание неблагоприятных условий и размножение. Диапауза. Фотопериодизм. Жизненные циклы.

Экологическая ниша вида. Эврибионты, стенобионты. Реализованная ниша, потенциальная ниша. Закон конкурентного исключения. Жизненные формы.

Вид и его жизненная стратегия. К-стратегия, r-стратегия.

Практические работы

1. РС. Влияние температуры воздуха на самочувствие человека.
2. РС. Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах.
3. РС. Выделение признаков для отнесения выбранных растений или животных к К- и r-стратегам.

Лабораторная работа

2. Определение приспособлений растений к разным условиям среды.

Сообщества и экосистемы

Сообщество. Экосистема. Биоценоз. Биогеоценоз. Биотоп. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем. Функциональные блоки сообщества. Продуценты, консументы, редуценты. Энергетические связи и трофические сети. Типы пищевых цепей. Потоки энергии в экосистеме. Экологическая пирамида. Биокосные и косные компоненты экосистемы. Межвидовые и межпопуляционные связи в сообществах. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Аменсализм, конкуренция, комменсализм, мутуализм, альтруизм, симбиоз, паразитизм.

Пространственное устройство сообществ. Ярусная структура сообщества и геогоризонты экосистемы. Мозаичность и консорции. Стоковые серии экосистем. Динамика сообществ. Суточные, сезонные и многолетние флуктуации. Саморегуляция экосистем. Сукцессии. Устойчивость

сообществ и экосистем. Формирование сообществ. Пути формирования сообществ. Модель равновесия для сообществ изолированных участков. Видовое разнообразие и устойчивость сообществ.

Практическая работа

4. РС. Изучение и описание экосистем своей местности.
5. РС. Составление пищевых цепей.

Лабораторная работа

3. Выявление экологических особенностей сообщества живых организмов аквариума как модели экосистемы.

Биосфера

Биосфера — экосистема высшего ранга. Границы биосферы. Биомасса биосферы. Биомы — основные типы экосистем.

Представления В. И. Вернадского о функциях живого вещества в биосфере. Биогеохимический круговорот. Биогенная миграция атомов. Круговороты кислорода, углерода, азота, воды.

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Основные типы изменённых и нарушенных экосистем. Восстановление и деградация экосистем. Концепция устойчивого развития. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Антропогенные причины вымирания видов и популяций. Минимально жизнеспособные популяции. Сохранение генофондов и реинтродукция. Сохранение и поддержание биологического разнообразия на экосистемном уровне. Особо охраняемые природные территории. Заповедники. Национальные парки. Биосферные резерваты. Биологический мониторинг. Дистанционное зондирование Земли. Биоиндикация загрязнений биосферы.

Использование достижений биологии для обеспечения человечества продовольствием и энергией с минимальным ущербом для природы: повышение эффективности фотосинтеза, получение биотоплива, повышение эффективности азотфиксации, использование биологических средств защиты растений

Практическая работа

6. РС. Оценка антропогенных изменений в природе.
7. РС. Воздействие человека на водную среду и берега водоёмов.

РС. Основные типы изменённых и нарушенных экосистем *(на примере своей местности).*

РС. Красные книги РФ и Архангельской области.

РС. Заповедники, национальные парки, биосферные резерваты Архангельской области.

Физическая культура

Базовый уровень

Основы знаний о физической культуре, умения и навыки.

Социокультурные основы.

10 класс. Физическая культура общества и человека, понятие физической культуры личности. Ценностные ориентации индивидуальной физкультурной деятельности: укрепление здоровья, физическое совершенствование и формирование здорового образа жизни. Современное олимпийское и физкультурно-массовое движения.
11 класс. Спортивно-оздоровительные системы физических упражнений в отечественной и зарубежной культуре, их цели и задачи, основы содержания и формы организации.
Психолого-педагогические основы.
10 класс. Способы индивидуальной организации, планирования, регулирования и контроля физических нагрузок во время занятий физическими упражнениями. Основные формы и виды физических упражнений.
Понятие телосложения и характеристика его основных типов, способы составления комплексов физических упражнений из современных систем физического воспитания.
Основные технико-тактические действия в избранном виде спорта.
11 класс. Основы организации и проведения спортивно-массовых соревнований по различным видам спорта. Особенности самостоятельной подготовки к участию в спортивно-масовых мероприятиях. Способы регулирования массы тела.
Медико-биологические основы.
10 класс. Роль физической культуры и спорта в профилактике заболеваний и укрепления здоровья. Основы организации двигательного режима, характеристика упражнений и подбор форм занятий в зависимости от особенностей индивидуальной учебной деятельности, самочувствия и показателей здоровья.
11 класс. Особенности техники безопасности и профилактики травматизма, профилактические и восстановительные мероприятия при организации и проведении спортивно-массовых и индивидуальных форм занятий физической культурой и спортом.
Вредные привычки, причины их возникновения и пагубное влияние на здоровье.
Баскетбол.
10–11 классы. Терминология баскетбола. Влияние игровых упражнений на развитие координационных способностей, психохимические процессы; воспитание нравственных и волевых качеств. Правила игры. Техника безопасности при занятиях баскетболом. Организация и проведение соревнований. Самоконтроль и дозирование нагрузки при занятиях баскетболом.
Волейбол.
10–11 классы. Терминология волейбола. Влияние игровых упражнений на развитие координационных способностей, психохимические процессы, воспитание нравственных и волевых качеств. Правила игры. Техника безопасности при занятиях баскетболом. Организация и проведение соревнований. Самоконтроль и дозирование нагрузки при занятиях баскетболом.
Гимнастика с элементами акробатики.
10–11 классы. Основы биомеханики гимнастических упражнений. Влияние гимнастических упражнений на телосложение человека. Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Оказание первой помощи при занятиях гимнастическими упражнениями. Самоконтроль при занятиях гимнастикой.
Легкая атлетика.
10–11 классы. Основы биомеханики легкоатлетических упражнений. Влияние легкой атлетики на развитие двигательных качеств. Правила проведения соревнований. Техника безопасности при проведении занятий легкой атлетикой. Самоконтроль при занятиях легкой атлетикой.

1.Теоретические сведения
1.Краткие исторические сведения о возникновении национальных видов спорта их использование в быту, на охоте, рыбалке обычаи и традиции ненецкого народа.
2.Правила безопасности при проведении занятий, оказание первой помощи.

3.Правила соревнований по НВС северного многоборья.
4.Успехи сборной команды на Чемпионатах и Кубках России по северному многоборью.
5. Изготовление спортивного инвентаря в северном многоборье и подготовка к соревнованиям.
6.Травмы при несчастных случаях. Причины их возникновения.
7.Основы техники в северном многоборье/прыжки через нарты, метание тынзея на хорей, метание топора на дальность, тройной национальный прыжок, бег с палкой по пересеченной местности.
2.Обучение, ознакомление с отдельными элементами техники в национальных видах спорта

Подводящие упражнения

1. Многоскоки, многократные прыжки на двух ногах, прыжки в низком приседе.
2.Повторять прыжки в длину с разбега (меняя разбег).
3. Повторять прыжки в высоту с разбега, с места, с двух шагов, с пяти шагов. Прыжки выполнять любым способом, можно и толчком с двух ног, с приземлением на обе ноги, через планку.
4.Приседания на правой, левой ноге (можно с грузом) (кол-во раз),
5.Прыжки на правой и на левой ноге на расстояние от 10 м до 30м (10,20,30м)
6.Толчковый бег на дистанцию 10м, 20м, 30 м (повторять каждую дистанцию несколько раз.)
7.Прыжки на месте, толчком с двух ног, держась за гимнастическую стенку (кол-во прыжков за 1О с, 20 с, ЗО с) и т.д,
8.Прыжки через скакалку (кол-во за 15 сек, 30 сек, 60 сек, 1 мин, за 1О мин.).
9.Прыжки через одно, два, три препятствия толчком двух ног (можно использовать козла, коня, мячи, гимнастические палки, веревки на высоте до 20 см; на улице - флажки, кусты, кочки, шины и др. предметы).
10. Бег с грузом до 5 кг (2 кг, 3 кг, 4 кг, 5 кг) на дистанцию от I м до ЗО м,
11. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов.
12. Приседание со штангой.

Основы безопасности жизнедеятельности

Базовый уровень

10 класс

Раздел 1. Основы безопасности личности, общества, государства

Глава 1. Научные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания.

Культура безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания. Междисциплинарные основы теории безопасности жизнедеятельности.

Экологические основы безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания.

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания. Психологические основы безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания.

Глава 2. Законодательные основы обеспечения безопасности личности, общества, государства

Права и обязанности государства и граждан России по обеспечению безопасности жизнедеятельности.

Защита национальной безопасности государства от военных угроз.

Защита личности, общества, государства от угроз социального характера.

Противодействие экстремизму. Противодействие терроризму, наркотизму в Российской Федерации.

Глава 3. Организационные основы защиты населения и территорий России в чрезвычайных ситуациях

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Основные мероприятия РСЧС и гражданской обороны по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера.

Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Чрезвычайные ситуации на инженерных сооружениях, дорогах, транспорте. Страхование.

Раздел 2. Военная безопасность государства

Глава 4. Чрезвычайные ситуации военного характера и безопасность

Защита населения и территорий от военной опасности, оружия массового поражения и современных обычных средств поражения.

Защита населения и территорий от радиационной опасности.

Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.

Защита населения и территорий от биологической и экологической опасности.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Глава 5. Вооруженные Силы Российской Федерации на защите государства от военных угроз

Вооруженные Силы Российской Федерации: организационные основы.

Состав Вооруженных Сил Российской Федерации.

Воинская обязанность и военная служба. Права и обязанности военнослужащих.

Боевые традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Глава 6. Факторы риска нарушений здоровья: инфекционные и неинфекционные заболевания

Медицинское обеспечение индивидуального и общественного здоровья.

Здоровый образ жизни и его составляющие.

Инфекционные заболевания: их особенности и меры профилактики.

Факторы риска неинфекционных заболеваний и меры их профилактики.

Профилактика заболеваний, передающихся половым путем.

Глава 7. Оказание первой помощи при неотложных состояниях

Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок.

Правила оказания первой помощи при травмах.

Первая помощь при кровотечениях, ранениях.

Первая помощь: сердечно-легочная реанимация. Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах, переломах.

11 класс.

Раздел 1. Основы комплексной безопасности личности, общества, государства

Глава 1. Научные основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания.

Проблемы формирования культуры безопасности жизнедеятельности человека в современной среде обитания.

Этические и экологические критерии безопасности современной науки и технологий. Общенаучные методологические подходы к изучению проблем безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания.

Основные подходы и принципы обеспечения безопасности объектов в среде жизнедеятельности.

Основы управления безопасностью в системе «человек — среда обитания».

Глава 2. Комплекс мер взаимной ответственности личности, общества, государства по обеспечению безопасности

Обеспечение национальной безопасности России.

Обеспечение социальной, экономической и государственной безопасности.

Меры государства по противодействию военным угрозам, экстремизму, терроризму.

Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Поисково-спасательная служба МЧС России.

Международное сотрудничество России по противодействию военным угрозам, экстремизму, терроризму.

Глава 3. Экстремальные ситуации и безопасность человека

Экстремальные ситуации криминогенного характера.

Экстремизм, терроризм и безопасность человека. Наркотизм и безопасность человека. Дорожно-транспортная безопасность.

Вынужденное автономное существование в природных условиях.

Раздел 2. Военная безопасность государства

Глава 4. Вооружённые Силы Российской Федерации на защите государства от военных угроз

Основные задачи Вооруженных Сил.

Правовые основы воинской обязанности. Правовые основы военной службы.

Подготовка граждан к военной службе: обязательная и добровольная.

Требования воинской деятельности к личности военнослужащего.

Глава 5. Особенности военной службы в современной Российской армии

Особенности военной службы по призыву и альтернативной гражданской службы.

Военные гуманитарные миссии России в «горячих точках» мира.

Военные операции на территории России: борьба с терроризмом.

Военные учения Вооруженных Сил Российской Федерации. Боевая слава российских воинов.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Глава 6. Основы здорового образа жизни

Демографическая ситуация в России.

Культура здорового образа жизни. Культура питания.

Культура здорового образа жизни и репродуктивное здоровье.

Вредные привычки. Культура движения.

Глава 7. Первая помощь при неотложных состояниях

Медико-психологическая помощь.

Первая помощь при ранениях.

Первая помощь при поражении радиацией, отравляющими веществами, при химических и термических ожогах, обморожении.

Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии. Первая помощь при отравлении никотином, алкоголем, лекарствами, ядами, наркотическими веществами.

2.2.2. Курсы по выбору

Курс «Говорим и пишем правильно»

1. Фонетика. Орфоэпия

Речь устная и письменная. Смыслоразличительная роль звука в слове. Особенности словесного ударения в русском языке. Гласные звуки, их произношение. Согласные звуки, их произношение. Трудности фонетического анализа слов. Орфоэпические нормы русского языка. Варианты произношения.

2. Лексика

Особенности лексического состава слов. Основные выразительные средства лексики и фразеологии. Прямое и переносное значение слова. Общеупотребительная и ограниченная лексика. Трудности лексического анализа слов.

3. Словообразование

Морфемный анализ слов. Способы словообразования в русском языке. Лексическое значение морфем.

4. Морфология

Система частей речи в русском языке. Грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль. Трудные случаи разграничения языковых явлений.

5. Орфография

Орфография в системе лингвистики. Роль грамотного письма в процессе речевого общения. Трудные случаи правописания.

6. Синтаксис и пунктуация

Словосочетание. Простое предложение.

Особенности связи слов в словосочетаниях. Правильное употребление словосочетаний. Типы словосочетаний и виды связи в них. Предложение как речевое высказывание. Односоставные и двусоставные предложения. Простое осложнённое предложение. Обособленные члены. Уточняющие члены. Знаки препинания в простом осложнённом предложении.

7. **Прямая речь. Диалог. Цитата**

Синтаксические конструкции с чужой речью. Прямая и косвенная речь. Способы оформления прямой речи на письме. Способы оформления диалога. Различные способы цитирования.

8. Сложное предложение

Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Сложносочинённые предложения. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении. Сложные синтаксические конструкции и знаки препинания в них.

9. Текст и его особенности

Текст и его признаки. Развитие мысли в тексте. Виды связи предложений. Стили и типы речи. Стилевые особенности текста. Текст и его анализ. Чтение и изложение. Создание текста и его редактирование.

Курс «Углубленное изучение отдельных тем курса математики»

1. Уравнения и неравенства

Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений. Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов. Способы решения систем уравнений и неравенств.

2. Текстовые задачи

Решение задач на проценты. Задачи на «движение», на «работу». Решение комбинаторных задач. Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».

3. Формулы тригонометрии

Основные тригонометрические формулы и их применение. Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.

Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

4. Тригонометрические функции и их графики

Построение графиков тригонометрических функций. Исследование тригонометрических функций.

5. Тригонометрические уравнения

Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение однородных тригонометрических уравнений. Способы решения тригонометрических уравнений

6. Задачи с геометрическим содержанием

Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Простейшие

стереометрические задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников. Решение геометрических задач

7. Графики

Графики функций (обзор). Чтение графиков Применение графиков функций в тестах

8. Производная

Производная, формулы, правила Исследование функций . Применение производной в тестах Решение задач с производной

9. Задачи с геометрическим содержанием

Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников

10. Итоговое повторение. Итоговый тест. Анализ теста

11 класс

11. Степенная функция

Обобщить понятие степенной функцией с действительным показателем, ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня n-й степени.

12. Показательная функция

Систематизировать понятие показательной функции; ее свойств и умение строить ее график; познакомиться со способами решения показательных уравнений и неравенств.

13. Логарифмическая функция

Обобщить понятие логарифмической функции; ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения логарифмических уравнений и неравенств.

14. Задачи с геометрическим содержанием

Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

15. Решение тестов ЕГЭ

16. Задачи с геометрическим содержанием

Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников

17. Контрольный тест

Повторение

Курс «Основы делового общения»

1. Введение

Понятие и сущность делового общения. Управленческое общение как разновидность делового общения. Деловое общение как воздействие на партнёра. Психологические механизмы восприятия субъекта общения.

2. Индивидуальные особенности личности в деловом общении

Деловая коммуникация и паралингвистика. Риторика - часть делового общения. Нормы делового общения. Невербальные средства общения. Интерпретация невербальной информации в деловом общении.

3. Официально-деловой стиль

Жанры деловой речи. Официально-деловой стиль как язык документов. Грамматические особенности текстов деловой коммуникации. Этикет делового письма.

4. Деловая коммуникация

Письменная и устная деловая речь. Формы и культура деловой коммуникации. Документ. Основные виды управленческих документов. Документы внутреннего информационного обмена. Документы внешнего информационного обмена. Деловое письмо. Инновационные формы делового общения. Специфические жанры деловой коммуникации. Структура деловой беседы.

Курс «Компьютерная графика»

1. Основные виды графики.

Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

2. Цвет в компьютерной графике

Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков. Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах.

3. Векторные и растровые форматы.

Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Растровый графический редактор GIMP

1. Знакомство с Gimp.

Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. Инструменты цвета.

2. Инструменты и диалоги.

Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

3. Текст

Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

4. Инструмент Штамп

Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей.

5. Работа со слоями

Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.

6. Рисование геометрическихфигур.

Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

7. Работа с изображением. Фильтры.

Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.

8. Анимация в Gimp.

Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.

9. Творческий проект.

Курс «Финансовая грамотность»

Модуль 1. Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни

Банковская система, коммерческий банк, депозит, система страхования вкладов, кредит, кредитная история, процент, ипотека, кредитная карта, автокредитование, потребительское кредитование. Преимущества и недостатки различных кредитных организаций. Понятие банковской системы, виды депозитов, порядок начисления простых и сложных процентов, порядок возмещения вкладов, основные параметры депозита, виды

кредитов, характеристики кредита, параметры выбора необходимого вида кредита. Кредитные карты, преимущества и недостатки. Возможные риски, связанные с кредитными картами. Понимание особенностей функционирования банка как финансового посредника, взаимосвязей риск – процентная ставка по депозиту, вид кредита – процентная ставка по кредиту, ключевых характеристик выбора депозита и кредита.

Модуль 2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов

Фондовый рынок, ценная бумага, акция, облигация, вексель, пай, паевой инвестиционный фонд, общий фонд банковского управления, брокер, дилер, валюта, валютный курс, рынок FOREX. Понятие фондового рынка, виды ценных бумаг, разновидности паевых инвестиционных фондов, отличия паевых инвестиционных фондов от общих фондов банковского управления, виды профессиональных участников ценных бумаг, типы валютных сделок. Понимание порядка функционирования фондового рынка, функций участников рынка, особенностей работы граждан с инструментами такого рынка, осознание рисков, с которыми сталкиваются участники фондового рынка в процессе его функционирования, понимание структуры и порядка работы валютного рынка.

Модуль 3. Налоги: почему их надо платить

Налоговая система, налоги, пошлины, сборы, ИНН, налоговый вычет, пеня по налогам, налоговая декларация. Основания взимания налогов с граждан, налоги, уплачиваемые гражданами, необходимость получения ИНН и порядок его получения, случаи, в которых необходимо заполнять налоговую декларацию, знание случаев и способов получения налоговых вычетов. Осознание необходимости уплаты налогов, понимание своих прав и обязанностей в сфере налогообложения, ориентация в действующей системе налогообложения.

Модуль 4. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду

Страхование, страховой полис, имущественное страхование, личное страхование, страхование ответственности, страховой случай, страховая выплата, обязательное и добровольное страхование, франшиза, страховая сумма, страховая стоимость, страховая премия. Страховой рынок, основные участники страхового рынка, особенности развития страхового рынка в России, классификация страховых продуктов, условия осуществления различных видов страхования, алгоритм действий при наступлении страховых случаев, особенности выбора страховой компании. Осознать цель, задачи и принципы страхования, понимать важность приобретения страховых услуг, уметь правильно выбирать страховые продукты, знать преимущества и недостатки условий договоров страхования.

Модуль 5. Собственный бизнес: как создать и не потерять

Бизнес, уставный капитал, привлечённый капитал, бизнес-план, доходы, расходы, прибыль, бухгалтерский учёт, маркетинг, менеджмент, налоги, риски, малый и средний бизнес. Понятие малого и среднего бизнеса, порядок формирования уставного капитала, структура доходов и расходов, порядок расчёта прибыли, необходимость и назначение бухгалтерского учёта, функции маркетинга и менеджмента в работе предприятия, порядок расчёта и уплаты налогов в малом и среднем бизнесе, определение рисков и их снижение. Понимание порядка функционирования предприятия, роли уставного и привлечённого капиталов в его развитии, необходимости учёта доходов и расходов в процессе ведения бизнеса.

Модуль 6. Финансовые мошенничества: как распознать и не стать жертвой

Инвестиции, инвестирование, инвестиционный портфель, стратегия инвестирования, инвестиционный инструмент, диверсификация инвестиционного портфеля, финансовый риск, доходность, срок инвестирования, сумма инвестирования, финансовая пирамида, Хайп, фишинг, фарминг. Виды рисков при осуществлении финансовых операций, способы защиты от финансовых мошенничеств, знания о признаках финансовой пирамиды. Понимание взаимосвязей риск – доходность инвестиционных инструментов, ключевых характеристик выбора стратегии инвестирования, особенностей функционирования мошеннических финансовых схем.

Модуль 7. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления

Пенсия, пенсионная система, пенсионный фонд, управляющая компания, негосударственное пенсионное обеспечение. Государственные и негосударственные пенсионные фонды. Способы финансового обеспечения в старости, основания получения пенсии по старости, знание о существующих программах пенсионного обеспечения. Осознание факторов, влияющих на размер будущей пенсии, рисков, присущих различным программам пенсионного обеспечения, понимание личной ответственности в пенсионном обеспечении.

Курс «Обществознание – теория и практика»

Вводное занятие.

Общество

Социум как особенная часть мира. Системное строение общества. Общество и природа. Общество и культура. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер общества. Социальные институты. Многовариантность общественного развития. Типология обществ. Понятие общественного прогресса. Процессы глобализации и становление единого человечества. Глобальные проблемы человечества. Культура и духовная жизнь. Формы и разновидности культуры. Средства массовой информации. Искусство, его формы, основные направления. Наука. Социальная и личностная значимость образования. Религия. Роль религии в жизни общества. Мировые религии. Мораль Нравственная культура. Тенденции духовной жизни. Трудные вопросы. Общество как динамическая система (распознавание признаков и проявлений динамизма и системности). Проблема общественного прогресса (понимание свойств). Целостность современного мира, его противоречия (понимание основных тенденций развития современного мира). Культура и духовная жизнь (социальные функции, тенденции развития). Мораль, ее основные категории. Тренинг по выполнению заданий части 1(А) и части 2 (В) данных содержательных линий

3. Эссе.

Обязательный вид экзаменационной работы. Особенности, форма и содержание жанра. Практикум по написанию эссе.

Человек. Индивид. Личность

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Бытие человека. Потребности и интересы человека. Деятельность человека, ее основные формы. Мышление и деятельность. Цель и смысл жизни человека. Самореализация. Индивид, индивидуальность, личность. Социализация индивида. Свобода и ответственность личности. Познание мира. Формы познания. Истина и ее критерии. Относительность истины. Виды человеческих знаний. Научное познание. Социальные науки и их классификация. Социальное и гуманитарное знание.

Сложные теоретические вопросы. Человек как индивид, индивидуальность, личность. Деятельность человека (определение значения понятий и их контекстное использование, анализ примеров и ситуаций, формулирование собственных суждений и аргументов). Социализация личности (определение признаков понятия, оценка суждений, решение проблемных задач).

Тренинг по выполнению заданий А и В по данным содержательным линиям.

Познание

Проблема познаваемости мира. Субъект и объект познания. Чувственное и рациональное. Истина и правда. Научное познание и его специфика.

Научное познание (распознавание методов научного знания, анализ научной информации).

Тренинг по выполнению заданий А и В по данным содержательным линиям.

Социальные отношения

Социальное взаимодействие и общественные отношения.

Социальные группы и их классификация. Социальный статус. Социальная роль. Неравенство и социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальные нормы. Отклоняющееся поведение, его формы и проявления. Социальный контроль. Семья и брак как социальные институты. Демографическая и семейная политика в РФ. Молодежь как социальная группа. Этнические общности. Межнациональные отношения. Социальный конфликт и пути его разрешения. Конституционные основы национальной политики в РФ. Социальные процессы в современной России.

Характеристика понятия «социальный конфликт». Оценка различных суждений о неравенстве и социальной стратификации. Оценка суждений о социальных ролях с позиции общественных наук.

Модели заданий части 1 (А) и части 2 (В) по содержательной линии и тренинг по выполнению заданий.

Духовная сфера жизни общества.

Культура и духовная жизнь общества. Наука и образование. Мораль. Религия. Искусство и духовная жизнь человека.

Тренинг по выполнению заданий А и В по данным содержательным линиям.

Экономическая сфера жизни общества

Актуальные проблемы содержания. Экономика и экономическая наука. Предпринимательство. Экономические цели фирмы, ее основные организационные формы. Основные источники финансирования бизнеса. Экономическое содержание собственности. Экономические системы. Рыночный механизм. Многообразие рынков. Измерители экономической деятельности. Понятие ВВП. Экономический рост и развитие. Разделение труда и специализация. Значение специализации и обмена. Роль государства в экономике. Государственный бюджет. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Деньги. Банковская система. Финансовые институты. Инфляция. Виды налогов. Мировая экономика: внешняя торговля, международная финансовая система. Экономика потребителя. Семейная экономика. Экономика производителя. Производство, производительность труда. Издержки, выручка, прибыль. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Безработица.

Модели заданий части 1 (А) и части 2 (В) и тренинг по выполнению заданий А и В данной содержательной линии.

Политическая сфера жизни общества.

Власть, ее происхождение и виды. Политическая система, ее структура и функции. Признаки, функции, формы государства. Государственный аппарат. Избирательные системы. Политические партии и движения. Становление многопартийности в России. Политическая идеология. Политический режим. Местное самоуправление. Политическая культура. Гражданское общество. Правовое государство. Человек в политической жизни. Политическое участие.

Характеристика понятий «политический процесс», «политический институт», «парламентаризм», функционирование «гражданского общества». Раскрытие понимания политических явлений на конкретных примерах, обоснование собственных суждений с привлечением теоретического содержания и примеров из истории и социальной практики. Модели заданий части 1 (А) и части 2 (В) по данному содержательному блоку. Тренинг по выполнению заданий А и В по данному содержательному блоку.

Право

Право в системе социальных норм. Система права: основные отрасли, институты, отношения. Источники права. Правовые акты. Правоотношения. Правонарушения. Конституция Российской Федерации. Публичное и частное право. Юридическая ответственность и ее виды. Основные понятия и нормы государственного, административного, гражданского, трудового и уголовного права в Российской Федерации. Правовые основы брака и семьи. Международные документы по правам человека. Основы Конституционного строя РФ. Федерация, ее субъекты. Законодательная, исполнительная и судебная власть в

РФ. Институт президентства. Правоохранительные органы. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Правовая культура.

Проблемные вопросы. Правоотношения. Система права. Правовые акты. Международное гуманитарное право.

Модели заданий части 1 (А) и части 2 (В) и тренинг по выполнению заданий А и В по данному содержательному блоку.

Решение вариантов ЕГЭ

Курс «Решение физических задач»

Кинематика

Относительность механического движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Принцип относительности Галилея.

Динамика

Масса и сила. Законы динамики. Способы измерения сил. Инерциальные системы отсчета. Закон всемирного тяготения.

Законы сохранения

Закон сохранения импульса. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии.

Молекулярная физика

Молекулярно - кинетическая теория строения вещества и ее экспериментальные основания. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой.

Электродинамика

Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность потенциалов. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной электрической цепи.

Курс «Общие закономерности биологических систем»

Введение в курс общей биологии

Биология как наука. Отрасли биологии, её связи с другими науками. Значение практической биологии. Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биологические системы. Биосистема как структурная единица живой материи. Общие признаки биосистем. Уровневая организация живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы изучения живой природы (наблюдение, измерение, описание, эксперимент, моделирование).Взаимосвязь природы и культуры.

Экскурсия № 1 «Сезонные изменения в живой природе»

Биосферный уровень жизни

Особенности биосферного уровня организации жизни. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы о происхождении жизни (живого вещества) на Земле. Работы А.И. Опарина и Дж.Холдейна. Эволюция биосферы. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Биологический круговорот. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Биосфера как глобальная био- и экосистема. Устойчивость биосферы и её причины. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.

Биогеоценотический уровень жизни

Особенности биогеоценотического уровня организации живой материи.

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз и экосистема. Строение и свойства биогеоценоза. Видовая и пространственная структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозе. Круговорот веществ и превращения энергии — главное условие существования биогеоценоза (экосистемы).Устойчивость и динамика биогеоценозов (экосистем).Биологические ритмы. Саморегуляция экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов (экосистем). Агроценозы. Сохранение разнообразия экосистем (биогеоценозов)

Популяционно-видовой уровень жизни

Вид, его критерии и структура. Популяция как надорганизменная биосистема — форма существования вида и особая генетическая система.

Развитие эволюционных идей. Значение работ Ж.Б. Ламарка. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Популяция - основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции живой природы. Результаты эволюции. Многообразие видов. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания. Образование новых видов на Земле. Современное учение об эволюции — синтетическая теория эволюции.

Человек как уникальный вид живой природы. Этапы процесса происхождения и эволюции человека. Гипотезы о происхождении человека и его рас. Единство человеческих рас.

Основные закономерности эволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Стратегия сохранения природных видов. Значение популяционно-видового уровня жизни в биосфере.

Курс «Решение трудных задач по информатике»

Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов государственной итоговой аттестации по информатике

Содержание экзаменационной работы определяется на основе утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования по информатике (Приказ от 30.06.99 №56). Содержанием экзаменационной работы охватывается основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики. Работа состоит из 2-х частей: часть 1 –с кратким ответом и часть 2 - задания повышенного и высокого уровня сложности на проверку умения записи и анализа алгоритмов по теме «Технология программирования». Будет рассказано о методике выставления первичных баллов и распределении заданий по разделам курса, состав контрольно-измерительных материалов (КИМ), будут продемонстрированы и проанализированы результаты ЕГЭ по «Информатике» за предшествующие годы.

Информация и ее кодирование

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из части 1 демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Алгоритмизация и программирование

Повторение основных алгоритмических конструкций, разбор заданий демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Моделирование и компьютерный эксперимент

Представлены одним заданием на проверку умения считывать данные с графика или таблицы. В настоящее время формализация и моделирование является частью технологии и программирования.

Основные устройства информационных и коммуникационных технологий

Обобщение изученного материала, разбор заданий из части А и В демонстрационных версий и Интернет-олимпиад. Контрольный тест в бумажном варианте.

Основы логики

Теоретический материал по данной теме. Основные формулы Булевой алгебры. Разбор заданий из части 1 демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации

Обобщение материала по данной теме, разбор заданий из части 1 демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Технология обработки информации в электронных таблицах

Повторение основного теоретического материала по адресации в электронных таблицах. Разбор заданий из демонстрационных версий.

Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных

Повторение основного теоретического материала по базам данных особенно по построению сложных запросов, поиску и отбору информации. Разбор заданий из демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Телекоммуникационные технологии

Повторение основного материала по адресации в сети Интернет и построению запросов к поисковым системам. Разбор заданий из демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Технология программирования

Разбор заданий части 2 повышенного и высокого уровня сложности, оценивание и выставление баллов. Контрольная работа по решению одной из демонстрационных версий второй части.

2.2.3. Курсы внеурочной деятельности

Курс «Здорово быть здоровым»

Тема 1. Что мы знаем о себе?

Здоровье-основное право человека. Здоровый образ жизни. Факторы, влияющие на здоровье. Что такое режим дня? Во сне и наяву. Факторы риска здоровью. Правила безопасности в быту. Знакомство с собой. Встречают по одежке. Три правила красоты.

Всегда ли наше впечатление о себе является правильным? Мы такие разные, и всё же. Как управлять эмоциями.

Виды деятельности: беседа, практико-ориентированные занятия, тестирование, арт-технологии, игровые занятия. Викторина «Кожа – зеркало здоровья».

Тема 2.Окружающая среда и здоровье человека

Антропогенное влияние на среду обитания и здоровье человека. Понятие окружающей среды. Взаимосвязь среды и организма. Вода как фактор биосферы. Качество питьевой воды и ее связь с состоянием здоровья. Почва и здоровье. Особенности действия физических и химических факторов, атмосферного воздуха на организм человека. Световой фактор, освещенность. Источники загрязнения среды. Формирование потребностей в сохранении природной среды обитания. Понять и принять себя (о самооценке, управлении эмоциями). Понять и принять других (о толерантности, субкультурах, разрешении конфликтов). Социальные сети и компьютерные игры.

Виды деятельности: практические занятия, выполнение профилактических тестов, решение ситуативных задач, оценка результатов подготовки.

Тема 3. Принципы здорового питания

Научись управлять своими пищевыми привычками - и со временем сможешь управлять своей жизнью. Растительная и животная пища. Причины предпочтения в питании.

Психология питания: эмоции, мотивационные и смысловые основания приема пищи. Формирование индивидуального стиля (способа) пищевого поведения. Энергия и ее расход. Масса тела и калорийность рациона. Физическая нагрузка. Водный режим. Правила здорового питания. Вкусное и полезное меню на неделю. Диета. Режим питания. Питание при болезнях. Маркировка продуктов.
Виды деятельности: практические занятия, лабораторно - исследовательские мероприятия, решение ситуативных задач, составление меню. Выпуск стенгазет. Проект «Мир вокруг меня». Викторина «Корзина грецких орехов». Ролевая игра-конференция «Питание, производство пищевых продуктов и здоровый образ жизни».

Тема 4.Пока мы дышим, мы живем
Образ жизни. Вредные привычки и зависимости. Навыки личной гигиены, двигательная активность, полезные привычки в поддержании здоровья. Химическая зависимость. Социальные болезни. Семья и здоровье.
Виды деятельности: лекции, семинары, тренинг: «Если захочу, то смогу победить», «Моя формула здоровья», «Урожай вредных привычек», «Право выбора», тестирование.

Тема 5. Здоровье - богатство во все времена
В движении - жизнь. Культура здорового образа жизни и народные традиции. Различные методики оздоровления. Творческая активность, здоровье и долголетие. Возможности вашего организма. Спорт и жизнь. Опора и движение. Что такое правильное дыхание? Как улучшить спортивный результат (о естественных, медикаментозных стимуляторах, о допинге). Опасности малоподвижного образа жизни. Развиваем основные физические качества. Спорт в нашей станице. Готовимся сдавать ГТО.
Виды деятельности: интерактивная лекция, практические занятия, решение ситуативных задач, замеры собственной физической подготовленности, оценка результатов подготовки.
Практическая работа «Определение степени закаленности».
Проект «Как стать долгожителем?».
Тренинги: «Хочешь быть здоровым – будь им», «Взгляни на одни и те же события по-разному», «Счастливое или ужасное завтра».
Конкурс рисунков. Викторина « О пользе закаливания».

Тема 6. Вместилище мудрости человеческой
Развиваем свои способности. Интерес к делу и склонность к нему – это одно и то же? Творчество – уникальная человеческая способность. Движение к достижениям. Преодолевая трудности в учёбе, постигаем свои возможности. Создаем портфолио. Правильная мотивация - залог успеха. Применение биологических знаний в медицине. Профессия врач. Профессия биолог и эколог, аграрные профессии. Как подготовиться к ЕГЭ. Алгоритм выбора профессии.
Виды деятельности: беседа, тестирование, арт-технологии, практические занятия, исследовательские мероприятия, решение ситуативных задач, оценка результатов подготовки.

Курс внеурочной деятельности «Волейбол»

Основы знаний

1. Соблюдение техники безопасности на занятиях волейболом.
2. Краткий обзор состояния и развития волейбола в России.
3. Влияние физических упражнений на строение и функции организма человека.
4. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсменов.
5. Правила соревнований по волейболу.

Общая физическая подготовка является основой развития физических качеств, способностей, двигательных навыков игроков на различных этапах их подготовки. Поэтому

большое внимание на занятиях волейболом будет уделяться развитию двигательных качеств игроков и совершенствованию: силы, быстроты, выносливости, ловкости и координации движений.

Специальная физическая подготовка занимает очень важное место в тренировке волейболом, поэтому будет уделяться большое внимание упражнениям, которые способствуют формированию общей культуры движений, подготавливают организм к физической деятельности, развивают определенные двигательные качества.

Методы и формы обучения

Для повышения интереса занимающихся к занятиям волейболом и более успешного решения образовательных, воспитательных и оздоровительных задач рекомендуется применять разнообразные формы и методы проведения этих занятий: словесные методы, наглядные методы, практические (игровой, соревновательный, метод упражнений и метод круговой тренировки).

Словесные методы: создают у учащихся предварительные представления об изучаемом движении. Для этой цели используются: объяснение, рассказ, замечание, команды, указания.

Наглядные методы: применяются главным образом в виде показа упражнения, наглядных пособий, видеофильмов. Эти методы помогают создать у учащихся конкретные представления об изучаемых действиях.

Практические методы:

1. Метод упражнений.
2. Игровой метод.
3. Соревновательный.
4. Метод круговой тренировки.

Главным из них является метод упражнений, который предусматривает многократные повторения движений. Упражнения разучиваются двумя методами – в целом и по частям.

Игровой и соревновательный методы применяются после того, как у учащихся образовались некоторые навыки игры.

Метод круговой тренировки предусматривает выполнение заданий на специально подготовленных местах (станциях). Упражнения подбираются с учетом технических и физических способностей занимающихся.

Формы обучения: индивидуальная, фронтальная, групповая, поточная.

Курс внеурочной деятельности«Юнармейский отряд»

«Военная история родного Отечества».

Присоединение Крыма. Создание Черноморского флота. Русско-турецкие войны конца XVIII в. и присоединение Крыма. Создание Черноморского флота. Подвиг брига «Меркурий». Крымская война 1853-1856 годов. Первая оборона города Севастополь. Подвиг защитников Севастополя (П.С. Нахимов, В.А.Корнилов, В.И. Истомин, матрос П.М.Кошка, Даша Севастопольская).

«От героев былых времен…» Создание Рабоче-крестьянской Красной Армии как оплота советского государства. Причины, этапы Великой Отечественной Войны. Мобилизация страны. Смоленское сражение. Подвиг тружеников тыла. Достижения оборонной промышленности (Танк Т-34, Реактивная установка БМ-13 «Катюша»). Оборона Севастополя. Боевые действия на Керченском полуострове. Битва под Москвой. Сталинградская битва. Битва на Курской дуге. Блокада Ленинграда. Освобождение Отечества от немецко-фашистских захватчиков. Полководцы Великой Отечественной Войны.

Дорогами крымских партизан. Наступление 11 немецкой армии Эриха фон Манштейна. Организация партизанского сопротивления на оккупированных территориях. А.В. Мокроусов. Проблемы обеспечения партизан продовольствием и вооружением. Партизанские районы в Крыму. Соединения партизанских отрядов Крыма. Сражения крымских парти-

зан с фашистами. Бешуйский бой. Помощь многонационального крымского населения партизанским отрядам. Села уничтоженные картелями за помощь партизанам (Лаки, Кокташ, Чермалык, Айлянма).
Практические занятия. Составление исторического портрета личности (Ф.Ф. Ушаков, П.С. Нахимов, Г.К. Жуков, А.В. Мокроусов). Экскурсионные выезды по местам боевой славы (поле Альминского сражения, Аджимушкайские каменоломни, 35 батарея, мемориал «Сапун-гора» и т.д.). Участие в военно-исторических реконструкциях.
«Специальная и тактическая подготовка».
Основы военной топографии и тактики ведения боя. План и карта. Параллель. Меридиан. Топография. Геодезия. Системы координат. Картографические проекции, используемые на военных картах. Условные обозначения на топографической карте и специальные военные условные знаки. Карта как средство военного управления. Ориентирование на пересеченной, горной местности и в лесу. Компас. Буссоль. Теодолит. Нивелир. Дальномер. Топографическая служба вооруженных сил Российской Федерации. Бой как понятие, его составляющие (удар, огонь, маневр). Черты современного общевойскового боя и требования, предъявляемые к нему.
Основы первой медицинской помощи. Чрезвычайные ситуации. Первая медицинская помощь. Переноска пострадавшего. Раны. Переломы. Отравления.
«Строевая подготовка». Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Порядок выполнения воинского приветствия вне строя. Выполнение воинского приветствия с оружием. Выполнение команд «К машинам», «По местам», «Заводи», «Ложись», «К бою», «Встать», «Отделение, положить – ОРУЖИЕ», «Отделение - К ОРУЖИЮ» «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить». Выполнение приемов с оружием на месте. Выполнение строевых приёмов: «Головные уборы – снять (надеть)» Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Выход из строя и подход к начальнику, возвращение в строй Движение с оружием в положении «на ремень», «на грудь», «за спину». Движение с оружием в положении «у ноги». Движение строевым шагом, повороты в движении. Команды, подаваемые при выполнении поворотов. Действия личного состава при внезапном нападении противника. Изменение скорости движения. Изменение темпа движения. Походный шаг. Движение бегом. Обозначение шага на месте. Передвижение на поле боя при действиях в пешем порядке.
Практические занятия. Отработка строевых приемов. Участие в торжественных мероприятиях. Участие в почетном карауле «Поста №1».
«Огневая подготовка». Законодательство о поведении с оружием. Техника безопасности при использовании оружия. Холодное оружие и приемы его использования. Стрелковое оружие. Материальная часть стрелкового оружия. Боеприпасы. Основы стрельбы. Способы стрельбы. Практические стрельбы из стрелкового оружия. Работа с короткоствольным оружием. Ознакомление с пулеметами. Техники скоростной стрельбы. Техники тактической стрельбы. Техники стрельбы в движении. Техники стрельбы из движущегося автомобиля. Работа в группе. Снайперская подготовка.
Практические занятия. Контрольные стрельбы. Разборка и обслуживание автоматического оружия. Метание гранаты. Экскурсионные выезды в воинские части с ознакомлением с военной техникой. Сдача нормативов комплекса ГТО.

Курс внеурочной деятельности «Секреты математики»

Раздел 1. Элементы теории чисел
Цель: познакомить учащихся с основными элементами теории чисел.
Теория: Делимость целых чисел. Простые и составные числа. Основная теорема арифметики. Деление целых чисел с остатком. Признаки делимости и равноостаточности. Вычисление наибольшего общего делителя двух чисел. Решение уравнений в целых числах.
Раздел 2.Текстовые задачи

Задачи текстового содержания и различные методы их решения.
Цель: научить обучающихся решать различного вида текстовых задач различной степени сложности.
Теория: принципы работы с текстовыми задачами, прогрессии, сложные проценты, концентрация, совместная работа, движение.
Практика: решение текстовых задач различной степени сложности.
Раздел 3.Статистика, комбинаторика и теория вероятностей
Статистические. Комбинаторные и вероятностные задачи.
Цель: научить обучающихся решать задачи из этого раздела, изучить дополнительно новые теоретические положения и новые формулы.
Теория: Числовые характеристики ряда. Правила комбинаторики, формулы комбинаторики и теории вероятностей
Практика: решение вероятностных задач.
Раздел 4. Планиметрия (плоская геометрия)
Решение планиметрических задач.
Теория: Решения треугольников, теоремы Менелая и Чевы, Эллипс, гипербола и парабола.
Практика: решение геометрических задач повышенной степени сложности.
Раздел 5. Функции и их графики
Различные функции, их графики и свойства.
Цель: изучить более глубоко построение графиков дробно-рациональных функций, степенных функций, тригонометрических функций, логарифмических и показательных функций, показать различные преобразования графиков функций, научить применять графики и свойства функций при решении задач.
Практика: решение различного вида уравнений различной степени сложности.
Раздел 6. Решение уравнений и их систем, содержащих модуль и параметр.
Виды уравнений и способы их решений.
Цель: познакомить с некоторыми новыми типами уравнений и методами их решения, применять теорию уравнений к задачам.
Теория: рассмотреть различные методы решения смешанных уравнений, содержащих параметр, модуль, систем уравнений.
Практика: решение различного вида уравнений различной степени сложности, взятых из сборников олимпиадных задач.
Раздел 7.Решение неравенств и их систем, содержащих модуль и параметр.
Виды неравенств и способы их решения.
Цель: изучить различные методы решения неравенств, содержащих параметр, модуль, научить обучающихся применять аппарат решения неравенств к задачам, применение метода математической индукции.
Практика: решение различного вида неравенств различной степени сложности, взятых из сборников олимпиадных задач.
Раздел 8. Элементы теории пределов
Цель: познакомить учащихся с основами теории пределов.
Теория: Предел последовательности. Предел функции. Теоремы о пределах. Вычисление пределов. Понятие о непрерывных функциях.
Практика: применение теории пределов при решении задач.
Раздел 9. Производная и ее применение
Цель: познакомить учащихся с производными высших порядков и их применением.
Теория: Производные высших порядков. Исследование функций с помощью производной первого и второго порядка.
Практика: Доказательство тождеств и неравенств с помощью производной. Вычисление пределов с помощью производной.
Раздел 10. Интеграл и его приложение
Цель: познакомить учащихся с применением интегралов.

Теория: Понятие неопределенного интеграла. Методы вычисления интегралов: сведение к табличному, замена переменной, по частям. Понятие о дифференциальных уравнениях. Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла.
Практика: вычисление интегралов, кратных интегралов, решение дифференциальных уравнений.
Раздел 11. Комплексные числа
Цель: расширение
Теория: обзор развития понятия числа. Алгебраическая форма комплексного числа. Практика: действия над комплексными числами. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение алгебраических уравнений на множестве комплексных чисел.
Раздел 12. Стереометрические задачи
Цель: научить решать стереометрические задачи повышенной сложности.
Теория: многогранники: призма, пирамида. Построение сечений многогранников. Тела вращения: цилиндр, конус, шар, сфера.
Практика: вычисление объемов и площадей поверхностей. Использование сечений многогранников при решении задач.

Курс внеурочной деятельности «Азы журналистики»

Вводный раздел

Вводное занятие. Профессия журналиста. Формирование представлений о профессии журналиста.

Журналистика

Изучение истории журналистики**.** Техника и технология СМИ. Результативность журналистики. Функции журналистики: информационная, коммуникативная, выражение мнений определенных групп, формирование общественного мнения. Журналист как представитель определенного слоя общества. Факт как объект интереса журналиста и основной материал в его работе.

Правовые и этические нормы журналиста

Правовое поле. Этика журналиста. Требования к журналисту: компетентность, объективность, соблюдение профессиональных и этических норм, глубокие знания в области литературы, философии и др., владение литературным языком.

Основные понятия и жанры журналистики

История российской журналистики. Понятие жанра в публицистике, виды жанров. Жанры журналистики. Особенности написания разных жанров. Информационные публицистические жанры. Хроника, информация, заметка, зарисовка, интервью. Аналитические публицистические жанры.

Основные понятия и термины газетного дела

Словарь газетного дела. Основные понятия и термины газетного дела.

Литературное редактирование. Язык журналистики

Основные цели редактирования. Виды редактирования. Требования к редактированию. Слово и понятие. Многозначность слова. Профессиональная лексика, диалектизмы, жаргонизмы. Использование фразеологизмов, крылатых слов, пословиц.

Собирание и систематизация материала

Композиция журналистского материала. Основные типы построения текстов: повествование, описание, рассуждение. Основные структурные связи в рассуждении. Цитирование. Записные книжки. Репортаж. Интервью.

Статья. Совершенствование написанного

Совершенствование написанного. Библиография. Аннотация. Отзыв и рецензия. Очерк. (Портретный очерк). Рассуждение. Статья.

Школьная газета.

Школьная газета. Рубрики школьной газеты. Темы газетных публикаций. Просмотр материалов школьной газеты. Кому и зачем нужна газета в школе? Для кого выходит? Каких целей может достичь?

Практическая работа по выпуску школьной газеты

Итоговое занятие. Презентация «Творческие достижения».

Практикум по выпуску газеты (определение темы, сбор фактов, анализ фактов и составление плана, написание черновика и корректирование плана).

2.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования

2.3.1.Общие положения

Программа воспитания и социализации обучающихся (далее – Программа) МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 28» (далее- Школа) строится на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства и направлена на воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде.

Программа, согласно принципам непрерывности и преемственности обучения и воспитания обучающихся, логически продолжает основные направления программ воспитания обучающихся Школы на уровнях начального и основного общего образования.

Программа обеспечивает:

- достижение обучающимися личностных результатов освоения образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО;
- формирование уклада жизни Школы, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне Школы, характера профессиональных предпочтений.

Содержательный раздел (программы) определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе программу воспитания и социализации обучающихся, предусматривающую такие направления, как духовно-нравственное развитие, воспитание обучающихся, их социализация и профессиональная ориентация, формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.

Ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования – базовые национальные ценности российского общества, сформулированные в Конституции Российской Федерации, в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в тексте ФГОС СОО.

Базовые национальные ценности российского общества определяются положениями Конституции Российской Федерации (Гл. I, ст.2, ст. 7, ст. 8, ст. 17).

Базовые национальные ценности российского общества применительно к системе образования определены положениями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 3).

В тексте «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р) отмечается: «Стратегия опирается на систему духовно-нравственных ценностей, сложившихся в процессе культурного развития России, таких, как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством».

Во ФГОС СОО обозначены базовые национальные ценности российского общества: патриотизм, социальную солидарность, гражданственность, семью, здоровье, труд и творчество, науку, традиционные религии России, искусство, природу, человечество.

ФГОС СОО определяет базовые национальные ценности российского общества в формулировке личностных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования: «Усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества… формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания» (Текст ФГОС СОО. Раздел IV. Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, п. 24).

2.3.2. Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся

Цель духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся - воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению. Важным аспектом духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся является подготовка обучающегося к реализации своего потенциала в условиях современного общества.

Задачи:

- освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;
- вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства; помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;
- овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

2.3.3.Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации

Основные направления духовно-нравственного развития, воспитания и социализации на уровне среднего общего образования реализуются в сферах:

1.Отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению)

2.Отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими)

3.Отношения обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни)

4.Отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни)

5.Отношения обучающихся к себе, своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов)
6.Отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения)
7.Трудовые и социально-экономические отношения (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

2.3.4. Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся

№	Направления	Содержание	Виды деятельности и формы занятий	Реализация в школьных делах
1	Отношение к России как к Родине (Отечеству)	-воспитание патриотизма, чувства гордости за свой край, за свою Родину, прошлое и настоящее народов РФ, ответственности за будущее России, уважения к своему народу, народам России, уважения государственных символов; готовности к защите интересов Отечества -воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в РФ; -взаимодействие с библиотеками, приобщение к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий; -обеспечение доступности музейной	-туристско-краеведческая, художественно-эстетическая, спортивная, познавательная и др. виды деятельности; -туристические походы, краеведческие экспедиции, работа поисковых отрядов, детский познавательный туризм (сбор материалов об истории и культуре родного края; работа в школьных музеях; подготовка и проведение самодеятельных концертов, театральных постановок; просмотр спортивных соревнований с участием сборной России, региональных команд; просмотр кинофильмов исторического и патриотического содержания; участие в патриотических акциях и другие формы занятий); -общегосударственные, региональные и школьные ритуалы; -потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература», «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обеспечивающих ориентацию	День Знаний Мероприятия ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом Трудовая акция «Памяти павших» Мероприятия ко Дню народного единства Конкурс «Неопалимая купина» Воспитательные-классные часы, беседы, Уроки мужества к памятным датам ВО войны:«Юные герои-антифашисты», «День памяти жертв фашизма», «Блокада Ленинграда» и др. Экскурсии в школьный музей «Наши земляки-ветераны ВО войны», «История села» и др. Мероприятия ко Дню космонавтики Акции «Бессмертный полк»,

		и театральной культуры для детей, развитие музейной и театральной педагогики.	обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире; -этнические культурные традиции и народное творчество; уникальное российское культурное наследие	«С праздником, ветеран!», «Письмо солдату» Вахта памяти у памятника «Павшим в годы войны» 9 мая Концерт 9 мая Исследовательские проекты и работы Конкурсы рисунков, чтецов, сочинений ко Дню защитника Отечества, Дню Победы. Работа кружка «Музейное дело»
2	Отношения с окружающими людьми	- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - формирование способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; - формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	-добровольческая, коммуникативная, познавательная, игровая, рефлексивно-оценочная, художественно-эстетическая и другие виды деятельности; -дискуссионные формы, просмотр и обсуждение актуальных фильмов, театральных спектаклей, постановка спектаклей в школьном театре, разыгрывание ситуаций для решения моральных дилемм и осуществления нравственного выбора и иные разновидности занятий; -потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», Родной язык и родная литература» и «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений с окружающими людьми; -сотрудничество с традиционными религиозными общинами	Воспитательныебеседы, классные часы: «Конфликт и его решение», «Культура речи современного подростка», «Этика и культура общения в социальных сетях», «Социальная агрессия. Что это?»,«Поговорим друг с другом», «Как строить отношения с теми, кто на нас не похож», « Моя роль в коллективе» и др. Мероприятия ко Дню солидарности с терроризмом Выпуск школьной газеты Конкурс «Лучший ученик года» Конкурс «Лучший класс года» Единый урок

		науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; - формирование нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); - формирование компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в различных видах деятельности; -развитие культуры межнационального общения; -развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.		безопасности в сети Интернет Работа классного актива, Совета обучающихся школы Проект «Культурный дневник школьника» Работа службы медиации Проведение совместного досуга в рамках школьных мероприятий Посещение кружков и секций разновозрастными группами
3	Отношение к	-формирование	-добровольческая,	Воспитательные

	семье и родителям	уважительного отношения к родителям, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; -формирование ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	коммуникативная, познавательная, игровая, рефлексивно-оценочная, художественно-эстетическая и другие виды деятельности; -дискуссионные формы, просмотр и обсуждение актуальных фильмов, театральных спектаклей, постановка спектаклей в школьном театре, разыгрывание ситуаций для решения моральных дилемм и осуществления нравственного выбора и иные разновидности занятий; -потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», Родной язык и родная литература» и «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений с окружающими людьми; -сотрудничество с традиционными религиозными общинами	беседы, классные часы: «Ценности моей семьи», «Неразлучные друзья-взрослые и дети», «Когда я стану папой (мамой)», «Все начинается с семьи» и др. Акции «Подарки папам. Подарки мамам своими руками» Конкурс «Моя семья» Совместные с родителями школьные праздники, спортивные соревнования, благотворительная ярмарка, туристический поход Составление родословного древа Родительский лекторий День матери Работа Совета родителей школы Работа с семьями группы риска
4	Отношение к закону, государству и к гражданскому обществу	-формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок,	-общественная (участие в самоуправлении), проектная, добровольческая, игровая, коммуникативная и другие виды деятельности; - деловые игры, имитационные модели, социальные тренажеры; -использование потенциала учебных предметов предметной области «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере	Мероприятия ко Дню Конституции Мероприятия ко Дню народного единства Ученическое самоуправление Работа отряда «Юный защитник правопорядка» Воспитательныебеседы, классные часы: «Пра-

		обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; -развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; -формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;	отношений к закону, государству и гражданскому обществу.	вила велосипедиста», «Понятие «преступление». Виды и категории преступлений», «Твоя компания. Как попадают в преступную группу?» и др. Конкурс «Безопасное колесо Единый урок прав человека Единый урок безопасности в сети Интернет Мероприятия в рамках Единого дня профилактики правонарушений в школе Работа Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних Акция по профилактике жестокого обращения с детьми «Семья без страха-общество без насилия» Работа уполномоченного по защите прав участников образовательного процесса Работа с учащимися группы риска Инструктажи о безопасном поведении на водоемах, дороге и т.п.

		-формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям -формирование антикоррупционного мировоззрения.		
5	Отношение к себе, своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию	-воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; -реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; -формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; -формирование у обучающихся готовности и способности к	-проектная (индивидуальные и коллективные проекты), учебно-познавательная, рефлексивно-оценочная, коммуникативная, физкультурно-оздоровительная и другие виды деятельности; -индивидуальные проекты самосовершенствования, читательские конференции, дискуссии, просветительские беседы, встречи с экспертами (психологами, врачами, людьми, получившими общественное признание); -массовые общественно-спортивные мероприятия и привлечение к участию в них детей; -потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература», «Общественные науки», «Физическая культура, экология и основы	Воспитательные - беседы, классные часы: «Негативное влияние компьютерных игр», «На зарядку становись!», «Режим дня - основа жизни человека», «Курить - здоровью вредить» и др. Интерактивная викторина «Поговорим о правильном питании» Социально-психологическое тестирование на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и ПАВ Ежедневная утренняя гимнастика Физминутки

		самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; -формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; -сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; -формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к	безопасности жизнедеятельности», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношения Человека к себе, к своему здоровью, к познанию себя.	Акции по профилактике употребления ПАВ. Акция "Школа против курения" Мероприятия в рамках школьной спартакиады: - Осенний, Весенний День здоровья - Президентские состязания по ОФП -Осенний кросс - Соревнование по настольному теннису - Лыжные гонки - Соревнование по пионерболу, волейболу - Спортивные конкурсы «Вперед, мальчишки!», «Веселые старты» и т.п. - Зимнее многоборье и др. Работа волейбольной секции Работа спортивного клуба «Олимпиец» Воспитательныебеседы, классные часы, игры: «Умники и умницы», «Что? Где? Когда?», «Учиться-всегда пригодится», «Конкурс эрудитов», «Как улучшить память?» и др. Защита исследовательских проектов и работ в День

		физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей; умение оказывать первую помощь; развитие культуры здорового питания; -содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.		науки Предметные олимпиады, конкурсы
6	Отношение к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре	-формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; -развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; - воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного	-художественно-эстетическая (в том числе продуктивная), научно-исследовательская, проектная, природоохранная, коммуникативная и другие виды деятельности; -экскурсии в музеи, на выставки, экологические акции, другие формы занятий; -потенциал учебных предметов предметных областей «Общественные науки», «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», «Естественные науки», «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература» и «Иностранные языки», обеспечивающий ориентацию обучающихся в сфере отношения к окружающему миру, живой природе, художественной культуре.	Воспитательныебеседы, классные часы: «Как вести себя в общественных местах?», «Этика ученика», «Мой внешний вид», « Человек и творчество. Великие творения человека» и др. Проект «Культурный дневник школьника» Конкурсы рисунков, плакатов, стихов, сочинений, поделок. Посещение кинотеатров, драмтеатра, музеев. Вокальные, танцевальные, сценические выступления на праздниках, концертах

		природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; -воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.		Воспитательные беседы, классные часы: «Природа-экология-безопасность-мы», «Живи, Земля», «Боль Земли» и др. Озеленение класса Посадка деревьев Экскурсии в природу Туристический поход Акция по сбору макулатуры Акции «Живи, лес!», «Голубая лента», «Школьный двор», «Птичья столовая», «Птичкин дом» и др. Экологические проекты и исследовательские проекты и др.
7	Трудовые и социально-экономические отношения	-осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; -формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; -воспитание у детей уважения к труду и людям труда, трудовым	-познавательная, игровая, предметно-практическая, коммуникативная и другие виды деятельности; -профориентационное тестирование и консультирование, экскурсии на производство, встречи с представителями различных профессий, работниками и предпринимателями, формирование информационных банков – с использованием интерактивных форм, имитационных моделей, социальных тренажеров, деловых игр; -потенциал учебных предметов предметной области «Общественные	Воспитательныебеседы, классные часы: «Почему я ленюсь?», «Все профессии важны», «Современный мир профессий» и др. Деловые, профессиональные игры, конкурсные программы Диагностика профессиональных предпочтений, тестирование и т.п. Встречи с людьми интересных профессий Акции «Чистый

		достижениям; -формирование у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.	науки», обеспечивающей ориентацию обучающихся в сфере трудовых и социально-экономических отношений.	кабинет», «Птичья столовая», «Школьный двор» Посадка деревьев Акции по изготовлению открыток для пожилых людей ко Дню пожилых, Новому году, 23 февраля, 8 Марта

2.3.5.Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся

Соответствующая деятельность Школы представлена в виде организационной модели духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся и осуществляется:

-на основе базовых национальных ценностей российского общества;

-при формировании уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность;

-в процессе урочной и внеурочной деятельности;

-в рамках сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий,

-с учетом историко-культурной и этнической специфики региона, потребностей всех участников образовательных отношений (обучающихся и их родителей (законных представителей) и т. д.),

-с созданием специальных условий для различных категорий обучающихся (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов, а также одаренных детей).

Определяющим способом деятельности по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации является формирование **уклада школьной жизни**:

-обеспечивающего создание социальной среды развития обучающихся;

-включающего урочную и внеурочную деятельность (общественно значимую работу, систему воспитательных мероприятий, культурных и социальных практик);

-основанного на системе базовых национальных ценностей российского общества;

-учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, потребности обучающихся и их родителей (законных представителей).

В формировании уклада жизни Школы определяющую роль призвана играть общность участников образовательных отношений: обучающихся, ученических коллективов, педагогического коллектива школы, администрации, родительского сообщества, общественности. Важным элементом формирования уклада школьной жизни являются коллективные обсуждения, дискуссии, позволяющие наиболее точно определить специфику ценностных и целевых ориентиров Школы, элементов коллективной жизнедеятельности, обеспечивающих реализацию ценностей и целей.

2.3.6. Описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся

Организация социально значимой деятельности обучающихся осуществляется в рамках их участия:

- ученическом самоуправлении;
- социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, спортивных и благотворительных проектах, в волонтерском движениях.

Приобретение опыта общественной деятельности обучающихся осуществляется в процессе участия в преобразовании среды образовательной организации и социальной среды населенного пункта путем разработки и реализации школьниками социальных проектов и программ.

Разработка социальных проектов и программ включает следующие формы и методы организации социально значимой деятельности:

-определение обучающимися своей позиции в Школе и в населенном пункте;
-определение границ среды как объекта социально значимой деятельности обучающихся (среда образовательной организации, микрорайона, социальная среда населенного пункта и др.);
-определение значимых лиц – источников информации и общественных экспертов (педагогических работников, родителей, представителей различных организаций и общественности и др.);
-проведение непосредственных и виртуальных интервью и консультаций с источниками информации и общественными экспертами о существующих социальных проблемах;
-обработку собранной информации, анализ и рефлексию, разработку социальных инициатив (общественная актуальность проблем, степень соответствия интересам обучающихся, наличие ресурсов, готовность к социальному действию);
-разработку, публичную общественную экспертизу социальных проектов, определение очередности в реализации социальных проектов и программ;
-планирование и контроль за исполнением совместных действий обучающихся по реализации социального проекта;
-завершение реализации социального проекта, публичную презентацию результатов, анализ и рефлексию совместных действий.

Формами организации социально значимой деятельности обучающихся являются:

-деятельность в органах ученического самоуправления, в управляющем совете Школы;
-деятельность в проектной команде (по социальному и культурному проектированию) на уровне Школы;
-подготовка и проведение социальных опросов по различным темам и для различных аудиторий по заказу организаций и отдельных лиц;
-сотрудничество со школьными и территориальными СМИ;
-участие в подготовке и проведении внеурочных мероприятий (тематических вечеров, диспутов, предметных недель, выставок и пр.);
-участие в работе клубов по интересам;
-участие в социальных акциях (школьных и внешкольных), в рейдах, трудовых десантах, экспедициях, походах;
-организация и участие в благотворительных программах и акциях на различном уровне, участие в волонтерском движении;
-участие в проектах образовательных и общественных организаций.

2.3.7.Описание методов и форм профессиональной ориентации

Метод профконсультирования обучающихся – организация коммуникации относительно позиционирования обучающегося в профессионально-трудовой области. Для осуществления профконсультирования привлекаются квалифицированные специалисты – работники соответствующих служб.

Метод исследования обучающимся профессионально-трудовой области и себя как потенциального участника этих отношений (активное познание).

Метод предъявления обучающемуся сведений о профессиях, специфике труда и т.д. (реактивное познание). Дни открытых дверей в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся наиболее часто проводятся на базе организаций профессионального образования и организаций высшего образования и призваны представить спектр реализуемых образовательных программ. В ходе такого рода мероприятий пропагандируются различные варианты профессионального образования, которое осуществляется в этой образовательной организации.

Экскурсия как форма организации профессиональной ориентации обучающихся представляет собой путешествие с познавательной целью, в ходе которого экскурсанту предъявляются (в том числе специально подготовленным профессионалом-экскурсоводом) объекты и материалы, освещающие те или иные виды профессиональной деятельности. Профориентационные экскурсии организуются на предприятия (посещение производства), в музеи или на тематические экспозиции, в организации профессионального образования. Опираясь на возможности современных электронных устройств, следует использовать такую форму, как виртуальная экскурсия по производствам, образовательным организациям.

Метод публичной демонстрации самим обучающимся своих профессиональных планов, предпочтений либо способностей в той или иной сфере.

Месячник профориентации в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся включает в себя набор разнообразных мероприятий.

Метод профессиональных проб – кратковременное исполнение обучающимся обязанностей работника на его рабочем месте. Реализуется при проведении Дня самоуправления в школе.

Метод моделирования условий труда и имитации обучающимся решения производственных задач – деловая игра, в ходе которой имитируется исполнение обучающимся обязанностей работника.

Олимпиады по предметам (предметным областям) в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся предусматривают участие наиболее подготовленных или способных в данной сфере. Олимпиады по предмету (предметным областям) стимулируют познавательный интерес.

2.3.8. Описание форм и методов формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни

Методы рациональной организации урочной и внеурочной деятельности предусматривают объединение участников образовательных отношений в практиках общественно-профессиональной экспертизы образовательной среды отдельного ученического класса, где роль координатора призван сыграть классный руководитель. Сферами рационализации урочной и внеурочной деятельности являются: организация занятий (уроков); обеспечение использования различных каналов восприятия информации; учет зоны работоспособности обучающихся; распределение интенсивности умственной деятельности; использование здоровьесберегающих технологий.

Мероприятия формируют у обучающихся: способность составлять рациональный режим дня и отдыха; следовать рациональному режиму дня и отдыха на основе знаний о

динамике работоспособности, утомляемости, напряженности разных видов деятельности; выбирать оптимальный режим дня с учетом учебных и внеучебных нагрузок; умение планировать и рационально распределять учебные нагрузки и отдых в период подготовки к экзаменам; знание и умение эффективно использовать индивидуальные особенности работоспособности; знание основ профилактики переутомления и перенапряжения.

Методы организации физкультурно-спортивной и оздоровительной работы предполагают формирование групп школьников на основе их интересов в сфере физической культуры и спорта (спортивный клуб и секции), организацию тренировок, проведение регулярных оздоровительных процедур и периодических акций, подготовку и проведение спортивных соревнований. Формами физкультурно-спортивной и оздоровительной работы являются: школьная спартакиада.

Методы профилактической работы предусматривают определение «зон риска» (выявление обучающихся, вызывающих наибольшее опасение; выявление источников опасений – групп и лиц, объектов и т.д.), разработку и реализацию комплекса адресных мер. Профилактика чаще всего связана с предупреждением употребления психоактивных веществ обучающимися, правонарушений, а также с проблемами детского дорожно-транспортного травматизма. В ученическом классе профилактическую работу организует классный руководитель.

Мероприятия формируют у обучающихся: представление о необходимой и достаточной двигательной активности, элементах и правилах закаливания, о выборе соответствующих возрасту физических нагрузок и их видов; представление о рисках для здоровья неадекватных нагрузок и использования биостимуляторов; потребность в двигательной активности и ежедневных занятиях физической культурой; умение осознанно выбирать индивидуальные программы двигательной активности, включающие малые виды физкультуры (зарядка) и регулярные занятия спортом.

Мероприятия формируют у обучающихся: навыки оценки собственного функционального состояния (напряжения, утомления, переутомления) по субъективным показателям (пульс, дыхание, состояние кожных покровов) с учетом собственных индивидуальных особенностей; навыки работы в условиях стрессовых ситуаций; владение элементами саморегуляции для снятия эмоционального и физического напряжения; навыки контроля за собственным состоянием, чувствами в стрессовых ситуациях; представление о влиянии позитивных и негативных эмоций на здоровье, о факторах, их вызывающих, и условиях снижения риска негативных влияний; навыки эмоциональной разгрузки и их использование в повседневной жизни; навыки управления своим эмоциональным состоянием и поведением. В результате обучающиеся получают представление о возможностях управления своим физическим и психологическим состоянием без использования медикаментозных и тонизирующих средств.

Мероприятия формируют у обучающихся: представление о рациональном питании как важной составляющей части здорового образа жизни; знание о правилах питания, способствующих сохранению и укреплению здоровья; готовность соблюдать правила рационального питания; знание правил этикета, связанных с питанием, осознание того, что навыки этикета являются неотъемлемой частью общей культуры личности; представление о социокультурных аспектах питания, его связи с культурой и историей народа; интерес к народным традициям, связанным с питанием и здоровьем, расширение знаний об истории и традициях своего народа.

2.3.9. Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся

Формами и методами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся являются:
-вовлечение родителей в управление образовательной деятельностью, решение проблем, возникающих в жизни Школы; участие в решении и анализе проблем, принятии решений и даже их реализации в той или иной форме;
-переговоры педагогов с родителями с учетом недопустимости директивного навязывания родителям обучающихся взглядов, оценок, помощи в воспитании их детей; использование педагогами по отношению к родителям методов требования и убеждения как исключительно крайней меры;
-консультирование педагогическими работниками родителей (только в случае вербализованного запроса со стороны родителей);
-содействие в формулировании родительского запроса, в определении родителями объема собственных ресурсов, которые они готовы передавать и использовать в реализации цели и задач воспитания и социализации.

2.3.10.Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни

№	Направление	Планируемые результаты
1	**Отношение обучающихся к России как к Родине (Отечеству)**	- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; - уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну); - формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения; - воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.
2	**Отношение обучающихся с окружающими людьми**	- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; - способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью — своему и других людей, умение оказывать первую

		помощь; - формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); - компетенция сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
3	**Отношение обучающихся к семье и родителям**	-ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; -осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи - укрепление отношения к семье как основе российского общества; -формирование представлений о значении семьи для устойчивого и успешного развития человека - формирование начального опыта заботы о социально-психологическом благополучии своей семьи
4	**Отношение обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу**	- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; - признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации; правовая и политическая грамотность; - мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания; осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; - готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; - приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к

		национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; - готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
5	**Отношение обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя**	- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; - готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; -готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; -неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
6	**Отношение обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре**	- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, осознание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в получении научных знаний об устройстве мира и общества; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознание ответственности за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологически направленной деятельности;

		- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
7	**Трудовые и социально-экономические отношения**	- уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности; - осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; - готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; - готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

2.3.11. Критерии и показатели эффективности деятельности по обеспечению воспитания и социализации обучающихся

Уровень обеспечения в образовательной организации сохранения и укрепления физического, психологического здоровья и социального благополучия обучающихся выражается в следующих показателях:

-степень учета состояния здоровья обучающихся (заболеваний, ограничений по здоровью), в том числе фиксация динамики здоровья обучающихся; уровень информированности о посещении спортивных секций, регулярности занятий физической культурой;

-степень конкретности и измеримости задач по обеспечению жизни и здоровья обучающихся; уровень обусловленности задач анализом ситуации в Школе, ученическом классе;

-реалистичность количества и достаточность мероприятий по обеспечению рациональной организации учебно-воспитательного процесса и образовательной среды, по организации физкультурно-спортивной и оздоровительной работы, профилактической работы; по формированию у обучающихся осознанного отношения к собственному здоровью, устойчивых представлений о здоровье и здоровом образе жизни; формированию навыков оценки собственного функционального состояния; формированию у обучающихся компетенций в составлении и реализации рационального режима дня (тематика, форма и содержание которых адекватны задачам обеспечения жизни и здоровья обучающихся, здорового и безопасного образа жизни);

-уровень безопасности для обучающихся среды образовательной организации, реалистичность количества и достаточность мероприятий;

-согласованность мероприятий, обеспечивающих жизнь и здоровье обучающихся, формирование здорового и безопасного образа жизни с участием медиков и родителей обучающихся, привлечение профильных организаций, родителей, общественности и др. к организации мероприятий;

-степень учета в осуществлении образовательной деятельности состояния межличностных отношений в сообществах обучающихся (конкретность и измеримость задач по обеспечению позитивных межличностных отношений обучающихся; уровень обусловленности задач анализом ситуации в школе, ученическом классе; уровень дифференциации работы исходя из социально-психологического статуса отдельных

категорий обучающихся; периодичность фиксации динамики состояния межличностных отношений в ученических классах);
-реалистичность количества и достаточность мероприятий, обеспечивающих позитивные межличностные отношения, атмосферу снисходительности, терпимости друг к другу, в том числе поддержку лидеров ученических сообществ, недопущение притеснения одними детьми других, оптимизацию взаимоотношений между микрогруппами, между обучающимися и учителями;
-степень учета индивидуальных особенностей обучающихся при освоении содержания образования в реализуемых образовательных программах (учет индивидуальных возможностей, а также типичных и персональных трудностей в освоении обучающимися содержания образования);
-уровень поддержки позитивной динамики академических достижений обучающихся, степень дифференциации стимулирования обучения отдельных категорий обучающихся;
-реалистичность количества и достаточность мероприятий, направленных на обеспечение мотивации учебной деятельности; обеспечение академических достижений одаренных обучающихся; преодоление трудностей в освоении содержания образования; обеспечение образовательной среды;
-обеспечение условий защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и психическому развитию;
-согласованность мероприятий содействия обучающимся в освоении программ общего образования и подготовки к ЕГЭ с учителями-предметниками и родителями обучающихся; вовлечение родителей в деятельность по обеспечению успеха в подготовке к итоговой государственной аттестации.

Степень реализации задачи воспитания компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа России, выражается в следующих показателях:
-степень конкретности задач патриотического, гражданского, экологического воспитания, уровень обусловленности формулировок задач анализом ситуации в образовательной организации, ученическом классе; учет возрастных особенностей, традиций Школы, специфики ученического класса;
-степень реалистичности количества и достаточности мероприятий, вовлеченность обучающихся в общественную самоорганизацию жизни Школы (тематика, форма и содержание которых адекватны задачам патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания обучающихся);
-степень обеспечения в деятельности педагогов решения задач педагогической поддержки обучающихся, содействия обучающимся в самопознании, самоопределении, самосовершенствовании;
-интенсивность взаимодействия с социальными институтами, социальными организациями, отдельными лицами – субъектами актуальных социальных практик;
-согласованность мероприятий патриотического, гражданского, трудового, экологического воспитания с родителями обучающихся, привлечение к организации мероприятий профильных организаций, родителей, общественности и др.

Степень реализации Школой задач развития у обучающегося самостоятельности, формирования готовности к жизненному самоопределению (в профессиональной, досуговой, образовательной и других сферах жизни) выражается в формировании у обучающихся компетенции обоснованного выбора в условиях возможного негативного воздействия информационных ресурсов.

Степень реальности достижений школы в воспитании и социализации подростков выражается в доле выпускников школы, которые продемонстрировали результативность в

решении задач продолжения образования, трудоустройства, успехи в профессиональной деятельности.

2.4. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования.

2.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования.

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности; соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли учителя; принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

Цель программы коррекционной работы — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

З**адачи программы коррекционной работы**:

– выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;

– создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения

итоговой аттестации;

– коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);

– выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;

– осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками;

– проведение информационно-просветительских мероприятий.

2.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников.

Диагностическое направление работы включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы в образовательной организации проводят учителя-предметники, психолог, социальный педагог.

Учителя-предметники осуществляют аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, по учебным предметам в начале и конце учебного года, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Педагог-психолог проводит:

- индивидуальные диагностики, направленные на изучение эмоционально-личностной сферы;

- групповые диагностики для определения психологического климата класса;

- диагностики, направленные на выявление профессиональной направленности.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого специалистами (психологом, социальным педагогом) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы.Эти программы создаются на более короткие сроки (четверть, год), чем весь уровень среднего образования, на который рассчитана программа коррекционной работы.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-

предметниками. Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке.

Педагогом-психологом проводится:

– индивидуальная тренинговая работа (искусство общения; личностный рост; избавление от стеснительности, робости, нерешительности; тренинг по подготовке к экзаменам; тренинг профориентационной направленности);

– групповая тренинговая работа (тренинг бесконфликтных отношений; тренинг на сплочение коллектива; тренинг толерантного отношения друг к другу).

В старшей школе роль тьюторов могут выполнять одноклассники подростков с особыми образовательными потребностями, помогая школьникам в передвижении по зданию и кабинетам. Эта деятельность может осуществляться на основе волонтерства.

Коррекционная работа с обучающимися с нарушениями речи, слуха, опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с аутистическими проявлениями может включать следующие направления индивидуальных и подгрупповых коррекционных занятий: «Развитие устной и письменной речи, коммуникации», «Социально-бытовая ориентировка», «Ритмика», «Развитие эмоционально-волевой сферы».

Для слабослышащих подростков, кроме перечисленных занятий, обязательны индивидуальные занятия по развитию слуха и формированию произношения.

Для слабовидящих учеников необходимо проведение индивидуальной и подгрупповой коррекционной работы по развитию зрительного восприятия и охране зрения.

Подросткам, попавшим в трудную жизненную ситуацию, рекомендованы занятия с психологом (как с общим, так и со специальным – при необходимости) по формированию стрессоустойчивого поведения, по преодолению фобий и моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.).

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей, представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения итоговой аттестации выносятся на обсуждение методических объединений и ПМПК.

Консультативное направление работы решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков старшеклассников с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами.

Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности педагогом класса и группой специалистов: психологом, социальным педагогом.

Педагог класса проводит консультативную работу с родителями школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде

рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

Педагог-психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога со школьной администрацией включает просветительскую и консультативную деятельность.

Работа психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у школьников проблем — академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению старшеклассников с особыми образовательными потребностями.

Специалист может выбирать и рекомендовать родителям к использованию дополнительные пособия, учебные и дидактические средства обучения. Консультативное направление работы с педагогами может касаться вопросов модификации и адаптации программного материала.

Информационно-просветительское направление работы способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на профессиональных объединениях МАОУ СОШ № 28, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (психолог) и лекций.

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

Этапы реализации программы:

1 этап: Этап сбора и анализа информации (информационно-аналитическая деятельность).

Результатом данного этапа является оценка контингента обучающихся на предмет особенностей развития, определения специфики нарушений и особых образовательных потребностей; оценка образовательной среды на предмет соответствия требованиям программно-методического обеспечения, материально-технической и кадровой базы учреждения.

2 этап: Этап планирования (организационно-исполнительскаядеятельность).

Результатом работы является особым образом организованный образовательный процесс, имеющий коррекционно-развивающую направленность, и процесс специального сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья при специально созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, развития, социализации.

3 этап: Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды

Результатом является констатация соответствия созданных условий и выбранных коррекционно-развивающих и образовательных программ особым образовательным потребностям ребёнка.

4 этап: Этап регуляции и корректировки (регулятивно-корректировочная деятельность).

Результатом является внесение необходимых изменений в образовательный процесс и процесс сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья, корректировка условий и форм обучения, методов и приёмов работы.

Механизмы реализации программы

Основными механизмами реализации коррекционной работы являются оптимально выстроенное взаимодействие специалистов школы, обеспечивающеесистемное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья специалистами различного профиля в образовательном процессе, и социальное партнёрство,предполагающее профессиональное взаимодействие школы с внешними ресурсами (организациями различных ведомств, общественными организациями и другими институтами общества).

Такое взаимодействие включает:

- комплексность в определении и решении проблем ребёнка, предоставлении ему квалифицированной помощи специалистов разного профиля;
- многоаспектный анализ личностного и познавательного развития ребёнка;
- составление комплексных индивидуальных программ общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, эмоционально-волевой и личностнойсфер ребёнка.

Объединение усилий разных специалистов в области психологии, педагогики, медицины, социальной работы позволит обеспечить систему комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения и эффективно решать проблемы ребёнка, связанные с адаптацией, обучением, воспитанием, развитием, социализацией детей с ограниченными возможностями здоровья.

В качестве ещё одного механизма реализации коррекционной работы необходимо отметить социальное партнёрство, которое предполагает профессиональное взаимодействие образовательной организации с внешними ресурсами.

Социальное партнерство:

муниципальная психолого-медико-педагогическая комиссия;

комиссия по делам несовершеннолетних;

северодвинская общественная организация инвалидов с потерей слуха и зрения.

Механизмами реализации программы выступают:

1. Индивидуальный и дифференцированный подход;
2. Индивидуальное обучение (обучение на дому);
3. Индивидуальные коррекционно-развивающие занятия.

Требования к условиям реализации программы

Психолого-педагогическое обеспечение:

обеспечение дифференцированных условий (оптимальный режим учебных нагрузок, вариативные формы получения образования и специализированной помощи)при наличии рекомендаций территориальной психолого-медико-педагогической комиссии;

обеспечение психолого-педагогических условий (коррекционная направленностьучебно-воспитательного процесса; учёт индивидуальных особенностей ребёнка;

соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных для оптимизации образовательной деятельности, повышения ее эффективности, доступности);

обеспечение здоровьесберегающих условий (оздоровительный и охранительный режим, укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся, соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм);

обеспечение участия всех детей с ограниченными возможностями здоровья, состатусом «ребенок-инвалид» независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися детьми в проведении воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятий;

развитие системы обучения и воспитания детей, имеющих сложные нарушения психического и (или) физического развития.

Программно-методическое обеспечение:

В процессе реализации программы коррекционной работы могут быть

использованы

коррекционно-развивающие программы, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности педагога-психолога, социального педагога, учителя и др.

Кадровое обеспечение:

С целью обеспечения освоения детьми с ограниченными возможностями здоровья, детьми со статусом «ребенок-инвалид» основной образовательной программы среднего общего образования, коррекции недостатков их физического и (или) психического развития в штатном расписании школы есть ставки педагога-психолога, социального педагога, учителя предметники и др.

Уровень квалификации работников образовательной организации для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам.

Система комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов на уровне среднего общего образования.

В условиях современного образования психолого-педагогическое сопровождение предполагает: защиту прав личности обучающегося, обеспечение его психологической и физической безопасности, психолого-педагогическую поддержку и содействие ребенку в проблемных ситуациях; квалифицированную комплексную психологическую диагностику возможностей и способностей ребенка; реализацию программ преодоления трудностей в обучении и воспитании; психологическую помощь семьям детей групп особого внимания; психолого-педагогическое консультирование родителей (их законных представителей) и др.

2.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации территориальной психолого-медико-педагогической комиссии и наличие индивидуальной программы реабилитации инвалида. Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов, обеспечиваются специалистами образовательной организации (педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом), регламентируются Уставом школы, Положением о психолого-медико-педагогическом консилиуме; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в осуществляются медицинским работником (фельдшер) на регулярной основе в соответствии с договором обслуживания, заключенным с ГБУЗ АО «Северодвинская городская детская клиническая больница».

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной организации осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами класса, в случае

необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется педагогом-психологом. Педагог-психолог проводит занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка школьников к прохождению итоговой аттестации. Работа может быть организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы со школьниками педагог-психолог может проводить консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого-медико-педагогическому консилиуму (ПМПк).Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и школьников, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения школьников в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для школьника (школьников) дополнительных дидактических и учебных пособий. Родители (законные представители) уведомляются о проведении ПМПК.

В состав психолого-медико-педагогического консилиума входят: педагоги-психологи, социальный педагог, педагоги-предметники, медицинский работник, заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

Психолого-медико-педагогический консилиум организации собирается не реже двух раз в месяц. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование школьников в следующих случаях:

– первичного обследования (осуществляется сразу после поступления ученика с ОВЗ в школу для выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы);

– диагностики в течение года (диагностика проводится по запросу педагога и (или) родителей по поводу имеющихся и возникающих у школьника академических и поведенческих проблем с целью их устранения);

– диагностики по окончании четверти (триместра) и учебного года с целью мониторинга

динамики школьника и выработки рекомендаций по дальнейшему обучению;
– диагностики в нештатных (конфликтных) случаях.

Формы обследования учеников могут варьироваться: групповая, индивидуальная.

2.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников

Ориентируясь на заключения территориальной психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальную программу реабилитации инвалида, результаты диагностики психолого-медико-педагогического консилиума, определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

В случае отсутствия необходимых условий (кадровых, материально-технических и других) деятельность по комплексному сопровождению и поддержке обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической и социальной помощи; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы.

В ходе реализации Программы коррекционной работы в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Программа коррекционной работы должна быть отражена в учебном плане освоения основной образовательной программы — в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной программы в учебной урочной деятельности. Учитель-предметник должен ставить и решать коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществлять отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), использовать специальные методы и приемы.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности.

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, туристско-краеведческая деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие старшеклассников с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала школьников.

2.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

В результате проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере

осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО. Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

– сформированная мотивация к труду;
– ответственное отношение к выполнению заданий;
– адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
– сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
– умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
– понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
– понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков), формирование антикоррупционного мировоззрения;
– осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
– ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

– продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
– овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
– самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
– ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
– овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
– определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

На углубленном уровне, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

– освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;

– освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. Учебный план

Учебный план МАОУ СОШ № 28, реализующий ООП СОО отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения.

Учебный план – документ, определяющий перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся (п. 22 ст.2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

Учебный план составлен с учетом выбранного обучающимися профиля обучения. С учетом запросов обучающихся, их родителей (законных представителей) открыт 10а класс с двумя профилями обучения: технологическим и естественно-научным.

Учебный план предусматривает изучение обязательных учебных предметов: русский язык, литература, родной язык (русский), иностранный язык (английский), история, математика, астрономия, физическая культура, ОБЖ, индивидуальный проект; учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей и элективных курсов по выбору и общих для включения в учебный план учебных предметов, в том числе на углубленном уровне.

Учебный план предусматривает дифференциацию содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

При этом учебный план профиля обучения содержит 3 учебных предмета на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области. В технологическом уровне изучаются на углубленном уровне математика, информатика и физика, в естественнонаучном – математика, химия, биология.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Объем аудиторной нагрузки обучающихся при 6-дневной учебной неделе не превышает максимально допустимую учебную нагрузку, установленную СанПиН 2.4.2.2821-10, 37 часов в неделю. Продолжительность уроков в 10 классе – 45 минут. Продолжительность учебной недели – 6 дней. Продолжительность учебного года в 10-11 классе – 34 учебные недели. Продолжительность каникул в течение учебного года определяется календарным учебным графиком.

Учебный план определяет количество учебных часов за 2 года обучения на одного обучающегося – не менее 2170 и не более 2590 часов (не более 37 часов в неделю).

Региональное содержание среднего общего образования способствует реализации следующих целей:

- обеспечивать право каждого обучающегося на получение знаний о природе, истории, экономике и культуре Архангельской области;
- способствовать формированию личности выпускника как достойного представителя региона, создателя его социокультурных ценностей и традиций;
- повышать статус образования как фактора развития региона.

Материал регионального содержания в 10-11 классах включён в содержание учебных предметов: «Литература», «Иностранный язык (английский)», «История», «Обществознание», «Экономика», «Биология», «Физика», «Химия», «Физическая культура».

Курсы по выбору выполняют три основных функции:

- «надстройки» профильного учебного предмета, когда такой дополненный профильный учебный предмет становится в полной мере углубленным;

- развивают содержание одного из базовых учебных предметов, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне или получить дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена по выбранному предмету;

- способствуют удовлетворению познавательных интересов в различных областях деятельности человека.

Исходя из этих функций, с целью дифференциации процесса обучения обучающимся 10-11 классов предлагаются следующие курсы с возможностью выбора.

В соответствии с запросом обучающихся, и их родителей (законных представителей) сформирован 10 класс с технологическим и естественнонаучным профилем обучения. В технологическом профиле предметами для углубленного изучения являются: математика (6 часов в неделю), информатика (4 часа в неделю), физика (5 часов в неделю). В естественнонаучном профиле - математика (6 часов в неделю), химия (3 часа в неделю), биология (3 часа в неделю). Курсы по выбору представлены в двух профилях 10 и 11 классов элективными курсами «Говорим и пишем правильно» (1 час в неделю), «Углубленное изучение отдельных тем курса математики» (1 час в неделю). В технологическом профиле в 10 классе реализуется элективный курс «Основы делового общения» (1 час в неделю), в естественнонаучном профиле – «Компьютерная графика» (1 час в неделю), «Финансовая грамотность» (1 час в неделю), «Обществознание – теория и практика» (1 час в неделю). В технологическом профиле в 11 классе реализуется элективный курс «Решение трудных задач по информатике» (1 час в неделю), в естественнонаучном профиле – «Компьютерная графика» (1 час в неделю), «Обществознание – теория и практика» (1 час в неделю).

При проведении занятий по предметам «Иностранный язык», «Физическая культура» и элективным курсам осуществляется деление класса на группы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке промежуточной аттестации обучающихся МАОУ СОШ № 28с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Организационно-педагогические условия и порядок организации учебного процесса отражены в календарном учебном графике на каждый учебный год (п.3.2).

Формы промежуточной аттестации 10-11 класса

Название предмета	Формы промежуточной аттестации
	10-11 класс
Русский язык	Контрольная работа
Литература	Итоговый тест
Родной язык (русский)	Контрольная работа
Иностранный язык (английский)	Итоговый тест
Математика	Итоговый тест
Информатика	Итоговый тест
История	Контрольная работа
Обществознание	Контрольная работа
Экономика	Контрольная работа
Физика	Контрольная работа
Астрономия	Контрольная работа

Химия	Контрольная работа
Биология	Контрольная работа
Физическая культура	Итоговый зачет
ОБЖ	Итоговый тест
Элективные курсы по выбору	
«Говорим и пишем правильно»	Итоговый зачет
«Углубленное изучение отдельных тем курса математики»	Итоговый зачет
«Основы делового общения»	Итоговый зачет
«Компьютерная графика»	Итоговый зачет
«Финансовая грамотность»	Итоговый зачет
«Обществознание – теория и практика»	Итоговый зачет
«Решение трудных задач по информатике»	Итоговый зачет
Индивидуальный проект	Защита итогового проекта

Учебный план среднего общего образования (недельный, годовой)
2022-2024 учебный год
10а класс (технологический профиль)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Русский язык и литература	Русский язык	Б	1	34
	Литература	Б	3	102
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	Б	1	34
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	У	6	204
	Информатика	У	4	136
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	Б	3	102
Естественные науки	Физика	У	5	170
	Астрономия	Б	1	34
Общественные науки	История	Б	2	68
	Обществознание	Б	2	68
	Экономика	Б	1	34
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	1	34
	Индивидуальный проект	ЭК	1	34
ИТОГО			**34**	**1156**
Курсы по выбору				
«Говорим и пишем правильно»		ЭК	1	34
«Углубленное изучение отдельных тем курса математики»		ЭК	1	34
«Основы делового общения»		ЭК	1	34
ИТОГО			**37**	**1258**

Учебный план среднего общего образования (недельный, годовой)
2022-2024 учебный год
10а класс (естественно-научный профиль)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Русский язык и литература	Русский язык	Б	1	34
	Литература	Б	3	102
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	Б	1	34
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	У	6	204
	Информатика	Б	1	34
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	Б	3	102
Естественные науки	Химия	У	3	102
	Биология	У	3	102
	Астрономия	Б	1	34
Общественные науки	История	Б	2	68
	Обществознание	Б	2	68
	Экономика	Б	1	34
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	1	34
	Индивидуальный проект	ЭК	1	34
ИТОГО			**32**	**1088**
Курсы по выбору				
«Говорим и пишем правильно»		ЭК	1	34
«Углубленное изучение отдельных тем курса математики»		ЭК	1	34
«Компьютерная графика»		ЭК	1	34
«Финансовая грамотность»		ЭК	1	34
«Обществознание – теория и практика»		ЭК	1	34
ИТОГО			**37**	**1258**

Учебный план среднего общего образования (недельный, годовой)
2024-2021 учебный год
11а класс (технологический профиль)

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Русский язык и литература	Русский язык	Б	1	34
	Литература	Б	3	102
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	Б	1	34
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	У	6	204
	Информатика	У	4	136
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	Б	3	102
Естественные науки	Физика	У	5	170
Общественные науки	История	Б	2	68
	Обществознание	Б	2	68
	Экономика	Б	1	34
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	1	34
	Индивидуальный проект	ЭК	1	34
ИТОГО			**33**	**1122**
Курсы по выбору				
«Говорим и пишем правильно»		ЭК	1	34
«Углубленное изучение отдельных тем курса математики»		ЭК	1	34
«Решение трудных задач по информатике»		ЭК	1	34
ИТОГО			**37**	**1258**

Учебный план среднего общего образования (недельный, годовой)
2024-2021 учебный год
11а класс (естественно-научный профиль) 2 группа

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Русский язык и литература	Русский язык	Б	1	34
	Литература	Б	3	102
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	Б	1	34
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	У	6	204
	Информатика	Б	1	34
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	Б	3	102
Естественные науки	Химия	У	3	102
	Биология	У	3	102
Общественные науки	История	Б	2	68
	Обществознание	Б	2	68
	Экономика	Б	1	34
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б	1	34
	Индивидуальный проект	ЭК	1	34
ИТОГО			**31**	**1054**
Курсы по выбору				
«Говорим и пишем правильно»		ЭК	1	34
«Углубленное изучение отдельных тем курса математики»		ЭК	1	34
«Компьютерная графика»		ЭК	1	34
«Обществознание – теория и практика»		ЭК	1	34
ИТОГО			**35**	**1190**

3.2. Календарный учебный график на 2022-2024 учебный год

1.	Дата начала учебного года	02.09.2022 (понедельник)
2.	Дата окончания учебного года	1-4классы- 01.06.2024; 5-8, 10 классы - 03.06.2024; 9,11 классы - 25.05.2024
3.	Продолжительность учебного года в 1-х классах (недель)	33 недели
4.	Продолжительность учебного года во 2-11-х классах (недели);	34 недели
5.	Продолжительность учебной четверти (недель, дней)	1 четверть - 9 недель; 02.09.19 - 2.11.19 2 четверть - 7 недель; 11.11.18-28.12.19 3 четверть - 9 недель 4 дня; 13.01.20-21.03.20 4 четверть - 8 недель 2 дня; 30.03.20-01.06.20 10 класс – с 01.06.20 – 05.06.20 военные сборы
6.	Сроки и продолжительность каникул (в том числе дополнительных для первоклассников)	5.11.19-10.11.19г. осенние - 6 дней; 30.12.19-11.01.20г. зимние - 13 дней; 23.03.20-28.03.20г. весенние - 6 дней; Каникулярные дни: период с 01.05.2024 по 05.05.2024 (5 дней); дополнительные для 1-х классов-7 дней (17.02.20-23.02.20г.)
7.	Количество учебных дней в неделю	1-6 классы - 5 дней в неделю; 7-11 классы - 6 дней в неделю;
8.	Время начала и окончания учебных занятий	1-4 классы - 08.30-13.15 ч. 5-9 классы - 08.30-14.10 ч. 10-11 классы - 08.30-15.05 ч.
9.	Время начала и окончания внеурочной деятельности	1-4 классы - с 14.00-17.00 ч. 5-9 классы - 15.05-18.00 ч. 10-11 классы - 15.50-19.00 ч.
10.	Продолжительность урока во 2-11-х классах	45 минут
11.	Продолжительность урока в первом классе	I, II четверти - 35 минут; III, IV четверти - 40 минут
12.	Длительность перемен	10 минут, 2 и 3 перемены - 20 минут
13.	Сменность занятий	первая смена
14.	Дополнительные учебные дни в 9, 11 классах	5, 6 ноября, 9,10,11 января
15.	Праздничные дни	4 ноября, 23,24 февраля, 8,9 марта, 1, 9 мая
16.	Выходные дни при шестидневной рабочей неделе	22.02.20 (суббота), 7.03.20 (суббота)
17.	Сроки проведения промежуточной аттестации в 1-11 классах	01.03.2024-29.05.2024г.

3.3. План внеурочной деятельности

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся основная образовательная программа СОО предусматривает внеурочную деятельность. Под внеурочной деятельностью понимается образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от урочной, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

План внеурочной деятельности является организационным механизмом реализации основной образовательной программы СОО.

Целью внеурочной деятельности является достижение обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО за счёт расширения информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность, повышения гибкости её организации.

Задачи внеурочной деятельности:

- формирование позитивного восприятия ценностей общего образования и более успешное освоение его содержания;
- включение обучающихся в личностно значимые творческие виды деятельности;
- формирование коммуникативных способностей обучающихся, умение взаимодействовать в социуме.
- развитие интеллектуальных, познавательных способностей обучающихся;
- расширение кругозора школьников в рамках изучаемых предметных областей;
- организация деятельности обучающихся, направленная на развитие навыков работы с различными источниками информации.

Состав и структура направлений внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность реализуется через курсы внеурочной деятельности и обеспечивает реализацию направлений внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС СОО: общекультурное, спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, общеинтеллектуальное, социальное.

- *Общекультурное направление* ориентирует ребят на доброжелательное, бережное, заботливое отношение к миру, формирование активной жизненной позиции, лидерских качеств, организаторских умений и навыков.
- *Спортивно-оздоровительное направление* создает условия для полноценного физического и психического здоровья учащихся, помогает им освоить гигиеническую культуру, приобщить к здоровому образу жизни, формировать привычку к закаливанию и физической культуре;
- *Духовно-нравственное направление* направлено на освоение обучающимися духовных-ценностей мировой и отечественной культуры, подготовка их к самостоятельному выбору нравственного образа жизни, формирование гуманистического мировоззрения, стремления к совершенствованию и воплощению духовных ценностей в жизненной практике;
- *Общеинтеллектуальное* направление предназначено помочь учащимся освоить разнообразные доступные им способы познания окружающего мира, развить познавательную активность, любознательность;
- *Социальное направление* помогает старшеклассникам освоить разнообразные способы деятельности: трудовые, игровые, художественные, двигательные, развить активность и пробудить стремление к самостоятельности и творчеству.

Реализация направлений прослеживается в содержании программ курсов внеурочной деятельности, в формах организации занятий, в видах деятельности обучающихся.

Формы внеурочной деятельности: курсы внеурочной деятельности

Виды организации внеурочной деятельности: познавательная, игровая, проблемно-ценностное общение, творчество.

Формы организации деятельности обучающихся: практическое занятие, практикум, беседы, лекции, просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсия, проект, деловая игра, сообщения, рефераты, дискуссии, конференции и т.п.

Объем внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования не может составлять более 700 часов за 2 года обучения.

Планируемые результаты внеурочной деятельности являются частью результатов освоения основной образовательной программы МАОУ СОШ № 28 в соответствии с требованием СТАНДАРТА и отражаются в целевом разделе образовательной программы, конкретизируются в рабочей программе курса внеурочной деятельности.

В конце учебного года по всем курсам внеурочной деятельности проводится промежуточная аттестация в соответствии со сроками, определенными календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация проводится в форме учёта текущих результатов учащихся. По результатам промежуточной аттестации выставляются оценки «зачёт» (З.),«незачёт» (НЗ.).

Для реализации внеурочной деятельности в МАОУ СОШ № 28 имеются следующие условия: учебные кабинеты, спортивный зал, спортивная площадка, кабинет психолога, столовая, медицинский кабинет, актовый зал, музыкальная аппаратура, библиотека, кабинет юнармейского отряда.

Направление	Наименование программы внеурочной деятельности	Классы	Количество часов в неделю	Всего за год
Общекультурное	«Здорово быть здоровым»	10	1	34
Спортивно-оздоровительное	«Волейбол»	10 11	2 2	68 68
Духовно-нравственное	«Юнармейский отряд»	10 11	1 1	34 34
Общеинтеллектуальное	«Секреты математики»	10 11	2 2	68 68
Социальное	«Азы журналистики»	10	1	34

3.4. Система условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования

3.4.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Ожидаемый результат повышения квалификации - профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС СОО:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;
- освоение новой системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;
- овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС СОО.

В МАОУ СОШ № 28 создана система методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО. Организация методической работы согласно плану методической работы, который создается на учебный год.

При этом проводятся следующие мероприятия:

- семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС СОО;
- мастер-классы, обучающие семинары, индивидуальные консультации для педагогов с целью повышения профессиональной квалификации педагогов согласно требованиям ФГОС СОО;
- заседания ШМО учителей, методического совета школы по проблемам введения ФГОС СОО;
- участие педагогов в разработке разделов и компонентов основной образовательной программы образовательной организации;
- участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения ФГОС СОО и новой системы оплаты труда;
- участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, «открытых» уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС СОО.

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий осуществляются в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, приказы, инструкции, рекомендации и т. д.

Сведения о педагогических кадрах

Сведения об администрации МАОУ СОШ № 28

Должность	Ф.И.О	Образование, специальность по диплому	Стаж административной работы	Категория
Директор	Рудная Надежда Мефодьевна	Поморский государственный университет, учитель русского языка и литературы	10 лет	Соответствие занимаемой должности
Заместитель директора по учебной работе	Лабзина Ольга Викторовна	Поморский государственный педагогический университет, учитель русского языка и литературы	15 лет	Соответствие занимаемой должности
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Загоскина Екатерина Борисовна	Поморский международный педагогический университет, учитель биологии и химии	14 лет	Соответствие занимаемой должности
Заместитель директора по воспитательной работе	Булатова Татьяна Юрьевна	Петрозаводский государственный университет, учитель русского языка и литературы	15 лет	Соответствие занимаемой должности

Сведения о педагогических работниках

Показатель	Педагогические работники (чел.)	
	учителя	прочие педагогические работники

Количество основных работников		40	4
Из них:			
Начальная школа		16	3
Основная школа		24	1
Старшая школа		0	0
Количество внешних совместителей		0	3
Количество внутренних совместителей		3	1
Образовательный уровень	высшее образование	37	3
	из них педагогическое	34	3
	среднее специальное	3	1
Квалификационная категория	высшая	9	0
	первая	15	1
	аттестованы на СЗД	12	2
	не имеют	4	1
Стаж работы	до 5 лет	7	1
	от 10 до 15 лет	7	1
	свыше 15 лет	26	1
Количество молодых специалистов		2	0
Количество работающих педагогов пенсионного возраста		10	1

Обеспеченность педагогическими кадрами

№ п/п	Ф.И.О педагогического работника	Должность	Уровень образования	Квалификационная категория	Данные о повышении квалификации и (или) о профессиональной переподготовке	Год следующего повышения квалификации
1.	Афанасьева Ольга Сергеевна	учитель иностранного языка	высшее	высшая	Современная модель обучения иностранному языку, 2018г.	2021г.
2.	Балашов Дмитрий Геннадьевич	учитель истории	высшее	первая	Медиация в образовательной организации, 2022г.	2022г.
3.	Белянова Ольга Валерьевна	учитель информатики	высшее	высшая	Сервисы Интернет для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, 2018г.	2021г.
4.	Булатова Татьяна Юрьевна	учитель русского языка и литературы	высшее	высшая	Современный урок русского языка и литературы, 2022г.	2022г.
5.	Васильков Николай Николаевич	учитель технологии	высшее	соответствие занимаемой должности	ФГОС ОО «Содержание и технология разработ-	2021г.

					ки рабочей программы по предмету «Технология», 2018г.	
6.	Горчакова Надежда Афанасьевна	учитель технологии	высшее	высшая	Особенности преподавания учебного предмета «Технология» в условиях ФГОС ООО, 2018г.	2021г.
7.	Деревлева Ирина Вячеславовна	учитель информатики	высшее	высшая	Формы и методы организации работы учителя информатики в условиях ФГОС ОО, 2022г.	2022г.
8.	Дубровина Татьяна Григорьевна	учитель начальных классов	высшее	первая	ФГОС НОО: анализ эффективности учебного занятия в начальной школе, 2022г.	2022г.
9.	Жданова Ирина Викторовна	учитель начальных классов	высшее	высшая	Современные педагогические технологии и специфические особенности преподавания предмета «Основы религиозных культур и светской этики» в условиях реализации ФГОС, 2024г.	2023г.
10.	Завьялова Ольга Фёдоровна	учитель начальных классов	высшее	высшая	Проектирование уроков в начальной школе с позиции системно-деятельностного подхода, 2022г.	2022г.
11.	Загоскина Екатерина Борисовна	учитель биологии	высшее	соответствие занимаемой должности	Готовимся к введению ФГОС среднего общего образования, 2018г.	2021г.
12.	Иванова Татьяна Борисовна	учитель начальных классов	высшее	высшая	ФГОС НОО: анализ эффективности учебного занятия в начальной школе, 2022г.	2022г.
13.	Илатовская Елена Анатольевна	учитель географии	высшее	высшая	Информационно-коммуникационные технологии в школьном географическом образовании, 2018г.	2021г.
14.	Козак Лидия Алексеевна	учитель химии	высшее	соответствие занимаемой должности	ФГОС: информационно-образовательная среда в преподавании химии, 2018	2021г.
15.	Колегичев Кирилл Михайлович	учитель истории	бакалавриат	молодой специалист	Компетенции современного педагога, 2021г.	2024г.

16.	Костина Марина Владимировна	учитель начальных классов	высшее	соответствие занимаемой должности	Содержание и методика преподавания финансовой грамотности различным категориям обучающихся, 2024	2023г.
17.	Кычина Оксана Андреевна	учитель начальных классов	высшее	высшая	ФГОС НОО: анализ эффективности учебного занятия в начальной школе, 2018г.	2021г.
18.	Коломыцева Евгения Александровна	учитель русского языка и литературы	высшее	соответствие занимаемой должности	Современные образовательные технологии в преподавании русского языка и литературы, 2022г.	2022г.
19.	Лабзина Ольга Викторовна	учитель русского языка и литературы	высшее	высшая	Промежуточная и итоговая аттестация по русскому языку и литературе, 2022г.	2022г.
20.	Назаров Артём Александрович	учитель физической культуры	высшее	высшая	Современная методика преподавания основ безопасности жизнедеятельности и актуальные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС, 2018 Судейство соревнований ВФСК ГТО, 2018	2021г.
21.	Некрасова Жанна Викторовна	учитель русского языка и литературы	высшее	высшая	Промежуточная и итоговая аттестация по русскому языку и литературе, 2018г.	2021г.
22.	Никитина Татьяна Алексеевна	учитель начальных классов	высшее	первая	ФГОС НОО: анализ эффективности учебного занятия в начальной школе, 2022г.	2022г.
23.	Никифорова Анастасия Сергеевна	педагог-психолог	высшее	первая	Психологическое сопровождение образовательного процесса в условиях стандартизации образования, 2016	находится в отпуске по уходу за ребенком
24.	Никифорова Наталья Павловна	учитель начальных классов	среднее профессиональное	без категории	-	2021г.
25.	Панфилова Ольга Сергеевна	учитель начальных классов	среднее профессиональное	молодой специалист	Мотивация учебной деятельности, 2018г.	2021г.
26.	Олина	учитель	среднее про-	молодой специ-	в отпуске по ухо-	2022г.

	Виктория Алексеевна	начальных классов	фессиональное	алист	ду за ребенком	
27.	Пермякова Ольга Борисовна	учитель музыки	высшее	первая	Методика преподавания музыки в системе общего и дополнительного образования в условиях реализации ФГОС, 2024г.	2023г.
28.	Питерова Анастасия Владимировна	учитель начальных классов	высшее	высшая	ФГОС НОО. Технологии формирования универсальных учебных действий учащихся, 2024г.	2023г.
29.	Попова Алла Петровна	учитель начальных классов	высшее	первая	Метапредметные результаты обучения младших школьников и их диагностика, 2018г.	2021г.
30.	Попова Яна Валерьевна	воспитатель группы продленного дня	высшее	соответствие занимаемой должности	Организация деятельности воспитателя группы продленного дня в условиях реализации ФГОС, 2022г.	2022г.
31.	Рудная Надежда Мефодьевна	учитель русского языка и литературы	высшее	соответствие занимаемой должности	Современные образовательные технологии в преподавании русского языка и литературы, 2022г.	2022г.
32.	Смирнов Максим Александрович	учитель физической культуры	высшее	первая	Модернизация содержания и технологий преподавания предметной области «Физическая культура» в контексте требований ФГОС ОО и концепции преподавания учебного предмета», 2024г.	2023г.
33.	Сорокина Марина Николаевна	учитель начальных классов	высшее	соответствие занимаемой должности	ФГОС НОО: анализ эффективности учебного занятия в начальной школе, 2018г.	2021г.
34.	Старожилова Ирина Валерьевна	учитель иностранного языка	высшее	соответствие занимаемой должности	Современному уроку иностранного языка – современные технологии, 2022г.	2022г.
35.	Суковатова Ирина Николаевна	учитель математики	высшее	соответствие занимаемой должности	«Совершенствование предметных и методических компетенций педагогических работников (в том числе в области	2023г.

					формирования функциональной грамотности) в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего», 2024г.	
36.	Суханова Ольга Анатольевна	учитель иностранного языка	высшее	первая	Современные технологии формирования коммуникативных технологий на уроках английского языка в условиях реализации требований ФГОС, 2022г.	2022г.
37.	Сынкова Галина Николаевна	педагог-библиотекарь	высшее	соответствие занимаемой должности	Формирование профессиональной компетентности педагогов-библиотекарей образовательных организаций в контексте введения ФГОС общего образования, 2018г.	2021г.
38.	Сыродубова Оксана Владимировна	учитель иностранного языка	высшее	первая	Современному уроку иностранного языка – современные технологии, 2024г.	2023г.
39.	Сыропоршнева Ирина Александровна	учитель русского языка и литературы	высшее	высшая	«Совершенствование предметных и методических компетенций педагогических работников (в том числе в области формирования функциональной грамотности) в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего», 2024г.	2023г.
40.	Торопова Маргарита Александровна	учитель биологии	высшее	соответствие занимаемой должности	Система достижения и оценки качества планируемых результатов в условиях ФГОС ОО по биологии (ОГЭ, ВПР, ЕГЭ), 2024г.	2023г.
41.	Ушакова Александра Вадимовна	воспитатель группы продленного дня	среднее профессиональное	первая	Организация деятельности воспитателя группы продленного дня в условиях реализации ФГОС, 2022г.	2022г.
42.	Фомина Юлия	учитель началь-	высшее	высшая	Основы методики преподавания в	2021г.

	Васильевна	ных классов			начальной школе, 2018г.	
43.	Фахурдинова Вероника Васильевна	учитель начальных классов	высшее	молодой специалист	Эйдетика, Мнемотехника. Развитие памяти и внимания, 2021г.	2024г.
44.	Чекалов Сергей Николаевич	учитель физической культуры	высшее	первая	Профессиональная компетенция учителя физической культуры в реализации ФГОС ОО, 40 часов, АО ИОО 21.09.2024-25.09.2024	2023г.
45.	Черняева Анна Николаевна	учитель математики	высшее	высшая	ФГОС ОО: информационно-образовательная среда в преподавании математики, 2022г.	2022г.
46.	Чижикова Марина Николаевна	учитель математики	высшее	соответствие занимаемой должности	ФГОС ОО: информационно-образовательная среда в преподавании математики, 2024г.	2023г.
47.	Шатеневская Светлана Александровна	учитель начальных классов	среднее профессиональное	первая	Особенности организации образовательного процесса в начальной школе в условиях реализации требований ФГОС НОО, 2018г.	2021г.
48.	Шестакова Татьяна Алексеевна	учитель физики	высшее	соответствие занимаемой должности	Введение учебного предмета «Астрономия» в условиях изменений в федеральном компоненте государственного образовательного стандарта, 2024г.	2023г.
49.	Щербакова Вероника Сергеевна	учитель иностранного языка	бакалавриат	молодой специалист	-	2021г.
50.	Щербакова Елена Геннадьевна	учитель начальных классов	высшее	высшая	«Особенности организации образовательного процесса в начальной школе в условиях реализации требований ФГОС НОО», 2018г.	2021г.

3.4.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования обеспечивают:

- преемственность содержания и форм организации образовательного процесса, обеспечивающих реализацию основных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования (ежегодное совещание «Адаптация десятиклассников к условиям обучения в старшей школе. Преемственность в обучении основного общего образования и среднего общего образования»);
- учёт специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- формирование развития психолого-педагогической компетентности педагогических и административных работников (через проведение семинаров, совещаний, педагогических советов), родителей (законных представителей) через проведение лекториев для родителей; обучающихся (проведение классных часов, в том числе с педагогом-психологом);
- вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся; формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможности и способности обучающихся, выявление и поддержка одарённых детей, детей с ОВЗ, формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников, поддержка детских объединений, ученического самоуправления);
- диверсификацию уровней психолого-педагогического сопровождения (индивидуальный, групповой, уровень класса, уровень учреждения);
- вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса (профилактика, диагностика, консультирование, коррекционная работа, развивающая работа, просвещение, экспертиза).

Преемственность содержания и форм организации образовательного процесса по отношению к уровню среднего общего образования с учетом специфики возрастного психофизического развития обучающихся, могут включать: учебное сотрудничество, совместную деятельность, разновозрастное сотрудничество, дискуссию, тренинги, групповую игру, освоение культуры аргументации, рефлексию, педагогическое общение, а также информационно-методическое обеспечение образовательно-воспитательного процесса.

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса на уровне среднего общего образования молено выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса, на уровне образовательной организации.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

- диагностика, направленная, на определение особенностей статуса обучающегося, которая, может проводиться, на этапе перехода ученика на следующий уровень образования и в конце каждого учебного года;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется учителем и педагогом-психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения относятся:

- сохранение и укрепление психологического здоровья;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;

- выявление и поддержку детей с особыми образовательными потребностями и особыми возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержку детских объединений и ученического самоуправления;
- выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

3.4.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования

Финансовые условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования обеспечивают возможность исполнения требований федерального государственного образовательного стандарта.

Структура и объем расходов направлены на реализацию основной образовательной программы среднего общего образования и достижение планируемых результатов.

Финансирование реализации основной образовательной программы среднего общего образования осуществляется в объеме не ниже нормативов финансирования муниципального задания.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих государственные гарантии прав на получение общедоступного и бесплатного основного общего образования. Объем действующих расходных обязательств отражается в муниципальном задании МАОУ СОШ № 28.

Муниципальное задание устанавливает показатели, характеризующие качество и объем услуги, а также порядок ее оказания. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы основного общего образования осуществляется исходя из расходных обязательств на основе муниципального задания по оказанию муниципальных образовательных услуг.

Обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного среднего общего образования в общеобразовательных организациях осуществляется в соответствии с нормативами, определяемыми органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а так же в соответствии с Приказом. Минобрнауки России от 22.09.2015 N 1040 «Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ) государственным (муниципальным) учреждением». Норматив затрат на реализацию образовательной программы основного общего образования - гарантированный минимально допустимый объем: финансовых средств в год в расчете на одного обучающегося, необходимый для реализации образовательной программы основного общего образования, включая:
- расходы на оплату труда работников, реализующих образовательную программу среднего общего образования;
- расходы на приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения;
- прочие расходы (за исключением расходов на содержание зданий и. оплату коммунальных, услуг, осуществляемых из местных бюджетов).

Нормативные затраты на оказание государственной или муниципальной услуги в сфере образования определяются, по каждому виду и направленности образовательных программ, с учетом форм обучения, типа образовательной организации, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ОВЗ, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий

обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных законодательством особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся), за, исключением образовательной деятельности, осуществляемой в соответствии с образовательными стандартами, в расчете на одного обучающегося, если иное не установлено законодательством.

Нормативные затраты на оказание государственных (муниципальных) услуг включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу, определяемого в соответствии с Указами Президента Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Правительства Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления. Расходы на оплату труда педагогических работников муниципальных общеобразовательных организаций, включаемые органами государственной власти субъектов Российской Федерации в нормативы финансового обеспечения, не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в соответствующем субъекте Российской Федерации, на территории которого расположены общеобразовательные организации.

Формирование фонда оплаты труда МАОУ СОШ № 28 осуществляется в пределах объема средств образовательной организации на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными органами государственной власти субъекта Российской Федерации, количеством обучающихся, соответствующими поправочными коэффициентами (при их наличии) и локальным нормативным актом образовательной организации Положение о системе оплате труда работников МАОУ СОШ № 28.

В соответствии с установленным порядком финансирования оплаты пруда работников образовательных организаций:

- фонд оплаты труда образовательной организации состоит из базовой части, выплат компенсационного и стимулирующего характера. Значение стимулирующей части определяется образовательной организацией самостоятельно;
- базовая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную заработную плату работников.

Размеры, порядок и условия осуществления стимулирующих выплат определяются локальными нормативными актами образовательной организации. В локальных нормативных актах о стимулирующих выплатах определены критерии и показатели результативности и качества деятельности и результатов, разработанных в соответствии с требованиями ФГОС СОО результатам освоения образовательной программы основного общего образования. В них включаются: динамика учебных достижений обучающихся, активность их участия во внеурочной деятельности; использование учителями современных педагогических технологий, участие в методической работе, распространение передового педагогического опыта; повышение уровня профессионального мастерства и др.

В распределении стимулирующей части фонда оплаты труда учитывается мнение выборного органа первичной профсоюзной организации.

Для обеспечения требований ФГОС на основе проведенного анализа материально-технических условий реализации образовательной программы основного общего образования образовательная организация:

- проводит экономический расчет стоимости обеспечения требований ФГОС;
- устанавливает предмет закупок, количество и стоимость пополняемого оборудования, а также работ для обеспечения требований к условиям реализации образовательной программы основного общего образования;
- определяет величину затрат на обеспечение требований к условиям реализации образовательной программы основного общего образования;

- разрабатывает механизм организации внеурочной деятельности обучающихся, и отражает его в своих локальных нормативных актах; взаимодействие осуществляется за счет выделения ставок педагогов дополнительного образования, которые обеспечивают реализацию для обучающихся образовательной организации, широкого спектра программ внеурочной деятельности.

Финансовое обеспечение оказания государственных услуг осуществляется в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных организации на очередной финансовый год.

3.4.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

Материально-технические условия обеспечиваются в соответствии с «Федеральными требованиями к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».

Материально-технические условия:

- обеспечивают возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- обеспечивают соблюдение:
- санитарно-гигиенических требований образовательного процесса (имеется централизованное водоснабжение, канализация; освещение и воздушно-тепловой режим соответствуют нормам СанПиН);
- санитарно-бытовых условий (имеются оборудованные гардеробы, санузлы, раковины с централизованным водоснабжением);
- социально-бытовых условий (имеется оборудованное рабочее место учителя и ученика, учительская);
- пожарной и электробезопасности;
- требований охраны труда;
- своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта.

Материально-техническая база реализации основной образовательной программы основного общего образования соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных учреждений, предъявляемым к:

-участку (территория ограждена забором и озеленена; имеется спортивная площадка, на территории имеется искусственное освещение, ведется видеонаблюдение по периметру);

-зданию образовательного учреждения (здание четырехэтажное, типовое; за каждым классом закреплен кабинет основного здания; учебные помещения классов, обучающихся по программе основного общего образования расположены на первом - четвертом этажах здания; площадь учебных кабинетов соответствует нормам СанПиН);

-помещениям библиотек (в школе имеется библиотека, оснащённая персональными компьютерами, выход в интернет; читальный зал);

-помещениям для питания обучающихся (имеется столовая; пищеблок, оснащённый технологическим оборудованием);

-помещениям, предназначенным для занятий музыкой, физической культурой, иностранными языками;

- спортивным залам (игровое и спортивное оборудование);

-помещениям для медицинского персонала (имеется медицинский кабинет, процедурный кабинет);

-мебели, офисному оснащению и хозяйственному инвентарю (имеется учебная мебель, соответствующая росту обучающихся, классные доски, в том числе интерактивные, отвечающие гигиеническим требованиям);

-расходным материалам и канцелярским принадлежностям (в наличии бумага для ручного и машинного письма, инструменты письма (в тетрадях и на доске), изобразительного искусства, технологической обработки и конструирования, носители цифровой информации).

Материально-техническое и информационное оснащение образовательной деятельности обеспечивает возможность:

- создания и использования информации (в том числе запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видео сопровождением и графическим сопровождением, общение в сети Интернет и др.);
- получения информации различными способами (поиск информации в сети Интернет, работа в библиотеке и др.);
- физического развития, участия в спортивных соревнованиях и играх;
- планирования учебного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий);
- размещения своих материалов и работ в информационной среде образовательного учреждения;
- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений;
- организации отдыха и питания.

Наличие оснащенных специализированных кабинетов

Названия кабинетов, залов, мастерских	Кол-во
Кабинет физики	1
Кабинет ОБЖ	1
Лингафонный кабинет	1
Кабинет химии	1
Кабинет информатики	2
Кабинет биологии	1
Кабинет технологии (обслуживающий труд)	1
Кабинет технологии (технический труд)	2
Спортивный зал	2

В инфраструктуру учреждения включены:

- спортивная площадка (спортивное ядро, беговая дорожка, тренажеры);
- футбольное поле;
- хоккейная коробка

Информационно-техническое обеспечение

Количество компьютеров, применяемых в учебном процессе	61
Количество переносных компьютеров, применяемых в учебном процессе	2
Количество интерактивных досок и приставок	7
Количество мультимедийного оборудования	15
Количество учащихся на 1 компьютер, применяемый в учебном процессе	11
Кол-во компьютеров, применяемых в управлении	9
Возможность пользования сетью Интернет педагогическими работниками	да
Наличие сайта	да
Наличие медиатеки	нет
Возможность пользования сетью Интернет обучающимися	да
Доля учителей, применяющих ИКТ в учебном процессе	95%

3.4.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ. В большинстве кабинетов имеется компьютер, принтер, проектор, интерактивная доска, есть выход в Интернет. Все компьютеры находятся в сети.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения обеспечивает возможность осуществлять в электронной (цифровой) форме следующие виды деятельности:

- планирование образовательного процесса;
- размещение и сохранение материалов образовательной деятельности, в том числе
- работ обучающихся и педагогов, используемых участниками образовательной деятельности информационных ресурсов;
- взаимодействие между участниками образовательной деятельности, в том числе – дистанционное посредством сети Интернет, возможность использования данных, формируемых в ходе образовательного процесса для решения задач управления образовательной деятельностью;
- контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет (ограничение доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся);
- взаимодействие образовательного учреждения с органами, осуществляющими управление в сфере образования и с другими образовательными учреждениями, организациями.

Функционирование информационной образовательной среды обеспечивается средствами ИКТ и квалификацией работников ее использующих и поддерживающих. Функционирование информационной образовательной соответствует законодательству Российской Федерации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы основного общего образования направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией основной образовательной программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Все обучающиеся классов по программам среднего общего образования обеспечены учебниками по всем учебным предметам основной образовательной программы среднего общего образования на русском языке.

Обучение в средней школе осуществляется по УМК, представленным федеральном перечне учебников, рекомендуемом Министерством образования и науки РФ, что соответствует требованиям ФГОС СОО.

Школа имеет доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР.

Библиотека образовательного учреждения укомплектована печатными образовательными ресурсами и ЭОР по всем учебным предметам учебного плана, а также имеет фонд дополнительной литературы. Фонд дополнительной литературы включает детскую художественную и научно-популярную литературу, справочно-библиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию основной образовательной программы среднего общего образования.

Компоненты оснащения	Необходимое оборудование и оснащение	Необходимо/ имеются в наличии
1. Компоненты оснащения учебного (предметного) кабинета	1.1. Нормативные документы, программно-методическое обеспечение, локальные акты: паспорт кабинета (перечень учебного и компьютерного оборудования кабинета, руководства для лабораторных опытов и практических заданий).	имеются в наличии
	1.2. Учебно-методические материалы: стандарт среднего общего образования по учебным предметам, авторские программы, рабочие программы по предмету, программы курсов по выбору, курсов внеурочной деятельности.	имеются в наличии
	1.2.1. УМК по предмету: учебники,рабочие тетради, книги для чтения, книги для учителя, методические пособия для учителя	имеются в наличии
	1.2.2. Дидактические и раздаточные материалы по предмету: таблицы, схемы, диаграммы, графики, карты, атласы, портреты писателей и учёных;	имеются в наличии
	словари (толковый, иностранных слов, синонимов, антонимов, фразеологический, орфографический, морфемный, словообразовательный, орфоэпический, словарь трудностей русского языка); сборники задач, сборники познавательных и развивающих заданий; контрольно-измерительные материалы по отдельным темам и курсам, индивидуально-раздаточные материалы, практикумы, научные и научно-популярные и художественные издания, сборники документов, справочники, развивающие игры, конструкторы.	имеются в наличии
	1.2.3. Аудио, видеозаписи, CD, DVD, слайды по содержанию учебных предметов.	имеются в наличии
	1.2.4. ТСО, компьютерные, информационно-коммуникационные средства:	
	мультимедийный компьютер, аудио-центр, слайд-проектор, сканер, принтер,	имеются в наличии
	мультимедиа проектор, цифровая фотокамера, цифровая видеокамера, экран, телевизор, набор компьютерных датчиков.	необходимо
	1.2.5. Учебно-практическое оборудование	
	Для кабинета химии: приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента; комплекты для лабораторных опытов по химии; модели; натуральные объекты коллекции.	имеются в наличии
	Для кабинета биологии:	
	приборы, приспособления, реактивы и материалы; модели объёмные, остеологические,	имеются в наличии

	модели-аппликации (для работы на магнитной доске); муляжи; натуральные объекты (гербарии, влажные препараты, микропрепараты, коллекции, живые объекты, беспозвоночные животные, позвоночные животные); система средств измерения; экскурсионное оборудование. **Для кабинета географии**: приборы, инструменты для проведения демонстраций и практических занятий (теллурий, компас, теодолит, школьная метеостанция, полевая геохимическая лаборатория); модели (модели Солнечной системы, вулкана), глобусы Земли; натуральные объекты (коллекции, гербарии). **Для кабинета физики:** оборудование общего назначения; оборудование для практикума; демонстрационное оборудование; система средств измерения; демонстрационное оборудование по механике; демонстрационное оборудование по молекулярной физике и термодинамике; демонстрационное оборудование по электродинамике статических и стационарных электромагнитных полей и электромагнитных колебаний и волн; демонстрационное оборудование по оптике и квантовой физике. **Для кабинета математики:** комплект инструментов, комплект стереометрических тел, набор планиметрических фигур. **Для кабинета информатики:** конструктор для изучения логических схем; комплекты оборудования для цифровой измерительной естественно-научной лаборатории, для конструирования и робототехники; модели (устройство персонального компьютера, преобразование информации в компьютере, информационные сети и передача информации); натуральные объекты. **1.2.6. Оборудование (мебель):**столы аудиторные, столы ученические (двухместные, соответствующие росту обучающихся), столы лабораторные, столы для проектора; стулья; корпусная мебель; классные доски (с использованием мела, маркерные).	необходимо имеются в наличии имеются в наличии имеются в наличии необходимо имеются в наличии
2. Компоненты оснащения методического кабинета	2.1. Нормативные документы федерального, регионального и муниципального уровней, регламентирующие ФГОС	имеются в наличии
	2.2. Документация ОО: - Основная образовательная программа СОО;	имеются в наличии

	- Устав МАОУ СОШ № 28; - Приказ «Об утверждении основной образовательной программы СОО»; - Положение «О системе оценок, формах, порядке и периодичности текущего контроля и промежуточной аттестации»; - Положение «О проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся»; - Положение «О методической работе»	
	2.3. Комплекты диагностических материалов	имеются в наличии
	2.4. Материально-техническое оснащение: - Учебно-лабораторное оборудование; - Спортивное оборудование; - Спортивный инвентарь	имеются в наличии

3.4.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования

Образовательной организацией определяются все необходимые меры и сроки по приведению информационно-методических условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования в соответствие с требованиями ФГОС СОО. Система условий реализации ООП СОО МАОУ СОШ № 28 базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

– анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы среднего общего образования;

– установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы образовательной организации, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательных отношений;

– выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС СОО;

– разработку с привлечением всех участников образовательных отношений и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;

– разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;

– разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

3.5. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Интегративным результатом выполнения требований основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ № 28 является создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития обучающихся. Созданные в образовательной организации, реализующей ООП СОО, условия:

- соответствуют требованиям ФГОС СОО;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;
- учитывают особенности образовательной организации, ее организационную структуру, запросы участников образовательного процесса;
- предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума, в том числе и сетевого взаимодействия.

Система условий реализации ООП образовательной организации базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико--обобщающей и прогностической работы, включающей:
- анализ имеющихся условий, и ресурсов реализации основной образовательной программы среднего общего образования;
-установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы с учетом потребностей всех участников образовательного процесса;
- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС;
- разработку с привлечением всех участников образовательных отношений и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;
- разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;
разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

3.6. Контроль за состоянием системы условий

Контроль за состоянием системы условий осуществляется в рамках мониторинга качества образовательной деятельности на текущий учебный год

Контроль за состоянием системы условий включает:
- мониторинг системы условий;
- внесение необходимых корректив в систему условий (внесение изменений и дополнений в ООП СОО);
- принятие управленческих решений (издание необходимых приказов);
- аналитическая деятельности по оценке достигнутых результатов (аналитические отчёты, выступления перед участниками образовательных отношений, публичный доклад, самообследование и размещение информации на школьном сайте).

Мониторинг позволяет оценить ход реализации ООП СОО, увидеть отклонения от запланированных результатов, внести необходимые коррективы в реализацию программы и в конечном итоге достигнуть необходимых результатов.

Мониторинг качества образовательной деятельности включает следующие направления:
- мониторинг условий качества образовательной деятельности;
- мониторинг качества образовательной деятельности;
- мониторинг организации предпрофильной подготовки и профильного обучения;
- мониторинг здоровьесберегающей среды;
- мониторинг воспитательной среды.

Контроль состояния и качества функционирования образовательной системы включает следующее: анализ работы (годовой план); выполнение учебных программ, учебного плана; мониторинг качества образовательной деятельности; система методической работы; система работы ШМО; система работы школьной библиотеки; система воспитательной работы; система работы по обеспечению жизнедеятельности школы (безопасность, сохранение и поддержание здоровья); социологические исследования на удовлетворенность родителей (законных представителей) и учащихся условиями организации образовательной деятельности в МАОУ СОШ № 28; организация внеурочной деятельности учащихся; количество обращений родителей (законных представителей) и учащихся по вопросам функционирования учреждения.

Мониторинг предметных достижений учащихся: результаты текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся; качество знаний по предметам (по четвертям, за год); уровень социально-психологической адаптации личности; достижения учащихся в различных: сферах деятельности (достижения обучающегося).