

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей №12

Принято решением
педагогического совета.
Протокол №1 от 28.08.2015 г.



Утверждаю:
директор лицея:
Л.М. Кулева.
Приказ №66 от 31.08.2015

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования (ФК ГОС)
среднего общего образования (ФК ГОС)

Муниципального автономного общеобразовательного
учреждения лицея №12

2015-2021 годы

Екатеринбург, 2015 г

Содержание

Паспорт образовательной программы	4
Информационная карта образовательного учреждения	6
Введение	8
Раздел 1. Характеристика лица и принципов его образовательной политики.	8
1.1 Особенности лица.	8
1.2. Структура управления лицеем.	10
1.3. Структура образовательной среды, внутренние и внешние связи образовательного учреждения.	10
1.4. Анализ результативности реализации предыдущей образовательной программы.	11
Раздел 2. Стратегические приоритеты образовательного процесса.	21
2.1. Концептуальное обоснование образовательной программы лица. Миссия, философия лица.	21
2.2. Принципы образовательной политики лица.	21
2.3. Приоритетные направления развития образования в лицее.	22
Раздел 3. Ресурсное обеспечение реализации образовательной программы.	23
3.1. Кадровое обеспечение.	23
3.2. Материально-техническое обеспечение.	24
3.3. Научно-методическое и нормативно-правовое обеспечение.	25
3.4. Финансово-экономические условия.	26
3.5. Основное содержание и планируемые результаты освоения учебных предметов	26
3.5.1. Основное общее образование	26
Русский язык	26
Литература	31
Иностранный язык (английский)	39
Математика	43
Математика. Дополнительная (углубленная) подготовка	50
Информатика и ИКТ	51
Информатика и ИКТ. Дополнительная (углубленная) подготовка	55
История	57
Обществознание	62
География	65
Биология.	69
Биология. Дополнительная (углубленная) подготовка	73
Физика.	75
Физика. Дополнительная (углубленная) подготовка	78
Химия.	80
Химия. Дополнительная (углубленная) подготовка	83
Искусство	84
Технология	91
Основы безопасности жизнедеятельности	98
Физическая культура	100

3.5.2. Среднее общее образование	102
Русский язык. Базовый уровень	102
Литература. Базовый уровень	104
Иностранный язык (английский). Базовый уровень	111
Математика. Базовый уровень	115
Математика. Профильный уровень. Дополнительная (углубленная) подготовка	120
Информатика и ИКТ. Базовый уровень	128
Информатика и ИКТ. Профильный уровень. Дополнительная (углубленная) подготовка	130
История. Базовый уровень	135
Обществознание. Базовый уровень	141
География. Базовый уровень	145
Биология. Базовый уровень	147
Биология. Профильный уровень. Дополнительная (углубленная) подготовка	151
Физика. Базовый уровень	156
Физика. Профильный уровень. Дополнительная (углубленная) подготовка	159
Химия. Базовый уровень	165
Химия. Профильный уровень. Дополнительная (углубленная) подготовка	168
Мировая художественная культура. Базовый уровень	173
Технология. Базовый уровень	175
Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень	177
Физическая культура. Базовый уровень	179
Раздел 4. Характеристика содержания образования и его специфика.	181
4.1. Особенности организации педагогического процесса.	181
4.2. Характеристика содержания образования. Особенности учебных планов лица	181
4.3. Характеристика дополнительного образования.	184
4.4. Психолого-педагогическое сопровождение учащихся как система психологической поддержки здоровьесберегающей среды лица.	187
Раздел 5. Управление процессом реализации образовательной программы на основе мониторинга образовательного процесса и его результатов.	188

Паспорт Образовательной программы

Наименование программы	Образовательная программа основного общего образования (ФК ГОС), среднего общего образования (ФК ГОС) Муниципального автономного общеобразовательного учреждения лицея №12
Назначение программы	Образовательная программа является нормативным документом, определяющим цели и ценности образования в муниципальном автономном общеобразовательном учреждении лицея № 12, характеризующим содержание образования, особенности организации образовательного процесса, учитывающим образовательные потребности, возможности и особенности развития обучающихся.
Сроки реализации программы	20015-2021 г.г. (до окончания действия ФК ГОС)
Разработчики программы	Кротова С.Ю., Черменина М.В., Бреславская Т.А.
Дата рассмотрения и принятия программы, протокол	28.08.15, протокол педагогического совета №1 31.08.15, приказ по лицее №66
Цель и задачи программы	<p>Общей целью образования в соответствии с положениями федерального и регионального компонентов государственного образовательного стандарта является создание условий для формирования у обучающихся способности и готовности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда.</p> <p>Достижение цели обеспечивается решением следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечить достижение компетентности обучающимися на уровне ГОС с учётом статуса образовательной организации; • сформировать у обучающихся в навыки продуктивной творческой деятельности; • осуществить сотрудничество всех субъектов образовательной деятельности для обеспечения результативности обучения, воспитания и развития подрастающего поколения; • организовать УВП в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами и требованиями здоровьесбережения школьников.
Внесения коррективов в образовательную программу и их обоснование	Могут быть введены новые профили и предметы, изучаемые на углубленном уровне. Обоснование: удовлетворение образовательных потребностей обучающихся (при наличии в образовательной организации комплекса условий)

Данная образовательная программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Конституция РФ
- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки РФ № 1994 от 3 июня 2011 г. «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки РФ № 74 от 1 февраля 2012 г. «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;
- федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (с изменениями), (приказ Министерства образования РФ от 05.03.04 № 1089);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от № 253 от 31.03.2014г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от № 1067 от 19.12.2012 года (зарегистрирован Минюстом России 30.01.2013 года, регистрационный № 26755)
- «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015г. №576 « О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014г. №253»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 марта 2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников»;
- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 марта 2011 г., регистрационный № 19993);
- письмо Минобрнауки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием (вместе с рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-

лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся»)

- постановление Правительства Свердловской области от 17.01.2006 г. № 15 ПП «О региональном компоненте ГОС НРК Свердловской области»;
- постановление Правительства Свердловской области от 06.04.2010 №59 «О внесении изменений в образовательные программы, учебные планы общеобразовательных учреждений Свердловской области»;
- приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 21.09.2009 г № 424-и «О реализации содержательной линии регионального (национально-регионального) компонента государственного образовательного стандарта начального и основного общего образования «Социально-экономическая и правовая культура»;
- Устав Муниципального автономного общеобразовательного учреждения лицея №12;

Информационная карта образовательного учреждения

Государственный статус образовательного учреждения -

- Лицензия серия 66Л01 № 0000584 от 23 апреля 2013 года;
- Приложение №1 к лицензии 66Л01 № 0000584 от 23 апреля 2013 года № 17185, утвержденное приказом МОПОСО №938-ли от 16.06.2014г.
- Свидетельство о государственной аккредитации, серия 66А01 №0000353 от 31 мая 2013 года.

Информация о количестве классов основного общего и среднего общего образования, которые будут обучаться по ФК ГОС

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
5кл	6							
6кл	6	6						
7 кл	5	6	6					
8 кл	4	5	6	6				
9 кл	5	4	5	6	6	6		
10 кл	4	4	4	4	4	4	4	
11 кл	4	4	4	4	4	4	4	4
Всего	34	29	25	20	16	14	8	4

Информация о руководящих и педагогических работниках

	2013	2014	2015
Общее количество	84	85	81
Совместители	0	0	0
Женщины	73	72	70
Мужчины	11	13	11
Учителя	64	69	66
Другие педагогические работники	12	9	8

Средний возраст			
Моложе 25 лет	6	3	3
25-35 лет	11	11	11
35 лет и старше	67	71	67
Из них пенсионеров	34	33	31
Стаж работы			
Менее 2-х лет	2	4	2
2-5 лет	8	7	7
5-10 лет	4	2	3
10-20 лет	13	16	15
Более 20 лет	57	56	54
Образование			
Высшее профессиональ-ное	71	76	73
Из них педагогическое	70	75	71
Среднее профессио-нальное	10	9	8
Из них педагогическое	10	9	7
Среднее полное	3	0	0
Не имеют образования	0	0	0
Квалификационная категория			
Высшая	23	24	27
Первая	46	48	40
Вторая	1	1	0
Без категории	14	12	14

Режим работы образовательного учреждения (основное общее образование):

	2013	2014	2015
Учатся на 6-ти дневной неделе	5-11 кл	5-11 кл	5-11 кл
Учатся в первую смену			
Основная школа	5,7,9 классы	все	все
Старшая школа	все	все	все

Введение

Характерной чертой современного мира являются непрерывные, стремительные перемены. Коренные изменения охватывают все стороны нашей жизни, не минуя, естественно, и такой ее сложной и многогранной сферы, как образование.

Всё это свидетельствует о том, что начался новый отсчёт времени, как в организации образовательного процесса, так и в оценке результатов образования, где главный акцент сделан на повышение качества общего образования, степени его практической направленности как условия адаптации выпускников системы общего образования к жизни в обществе, гарантии их жизненного успеха.

Основополагающими **принципами** построения образовательной программы лицея являются:

1. **Целеполагание** - направленность образовательной программы на конкретную (реальную) цель ОУ.
2. **Реалистичность** - соответствие образовательной программы цели ОУ и ресурсному обеспечению.
3. **Системность** - охват образовательной программой всех направлений деятельности ОУ в их взаимосвязи.
4. **Контролируемость** - соответствие достигнутых результатов поставленной цели образовательной программы.
5. **Концептуальность** - определение цели и задач ОУ, перспектив развития содержания образования в ОУ с учётом изменений образовательной политики.
6. **Научность** - построение образовательной программы с учётом современных требований педагогической науки и практики.

Вышеперечисленные принципы, лежащие в основе построения образовательной программы, сориентированы на личность ребёнка и создание в лицее условий для развития его способностей и внутреннего духовного мира; на свободное сотрудничество всех субъектов образовательного процесса; на целенаправленное взаимодействие содержания образования по всем учебным предметам.

Исходя из приоритетов образовательной политики лицея, **целью** образовательной программы ОУ является: **создать условия для становления и формирования личности обучающегося**

Задачи :

- овладение обучающимися основами наук;
- формирование у обучающихся навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации;
- формирование у обучающихся навыков умственного и физического труда;
- развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающихся;
- формирование нравственных убеждений, высокой культуры межличностного и межэтнического общения;
- развитие у обучающихся склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

Сроки реализации образовательной программы: 2015- 2021 гг.

Раздел 1. Характеристика лицея и принципов его образовательной политики.

1.1. Особенности лицея.

Средняя общеобразовательная школа № 12 была открыта 1 сентября 1987 года в типовом здании на 1170 мест.

В 1989 образовательное учреждение было преобразовано в школу-комплекс, на му-

зыкально-эстетическом отделении которой велось углубленное изучение предметов художественно-эстетического цикла.

11.04.1996г. была получена лицензия МО и ПО Свердловской области Б№109742 на право ведения образовательной деятельности в сфере начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования, музыкального образования, образования дошкольников, углубленного изучения предметов художественно-эстетического цикла.

С 2001г. на основании лицензии № 6241 от 04.06.2001г. образовательное учреждение получило статус Муниципального образовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 12 с углублённым изучением предметов художественно-эстетического цикла. В IV квартале 2002г. школа как юридическое лицо проходила перерегистрацию в ИМНС России по Верх-Исетскому району г. Екатеринбурга. В I полугодии 2003г. вносились изменения (дополнения) в устав школы, что подтверждается Свидетельством о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц: серия 66, № 004058732 от 04.06.2003г. В 2004г. в МО и ПО Свердловской области получена новая лицензия на право ведения образовательной деятельности в связи со сменой наименования школы: Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 12 с углублённым изучением предметов художественно-эстетического цикла.

В 2006г. МОУ СОШ №12 получила статус Муниципальное общеобразовательное учреждение лицей №12.

На начало 2015-2016 учебного года в лицее обучается 1546 учащихся. Анализ демографической ситуации микрорайона Заречный, результативность деятельности ОУ на разных уровнях, признанная образовательным сообществом, рост авторитета лицея среди субъектов образовательного процесса позволяют сделать вывод о том, что контингент обучающихся будет стабильным ещё в течение нескольких лет.

Основной контингент обучающихся – дети из семей рабочих, служащих, сферы обслуживания. Преобладающий состав семей – полные. Культурно-образовательный уровень семей - выше среднего.

На протяжении всей истории ОУ администрация и педагогический коллектив уделяли большое внимание созданию благоприятных условий для умственного, нравственного и физического развития обучающихся. Достаточно высокий уровень профессиональной компетентности педагогов, личностно-ориентированное образование, планомерная работа над развитием творческих и креативных способностей обучающихся, опыт успешной организации научно-исследовательской деятельности учеников традиционно обеспечивают достаточно стабильные результаты в обучении, воспитании и развитии детей.

В своей деятельности администрация и педагогический коллектив руководствуются следующими принципами: демократический характер обучения, воспитания и развития; гуманистический характер образовательного процесса; развивающего характера обучения; индивидуализации и дифференциации; целостности и непрерывности образования.

В настоящее время своё предназначение лицей видит в реализации образовательной и социокультурной миссии среди субъектов образовательной деятельности.

Особенности лицея в муниципальной системе образования исходят из типа и вида образовательного учреждения, его миссии, поставленной цели и задач, принципов образовательной политики, представления о модели выпускника и желаемых результатах учебной и внеучебной деятельности.

Таким образом, формируемое образовательное пространство, основанное на принципах эффективного управления, объединяющее в себе собственно образовательную деятельность обучающихся и деятельность, обеспечивающую их занятость во внеурочное время, стимулирует развитие разнообразных способностей детей и призвано «гармонизировать» взаимодействие личности с социальной средой, закрепить за обучающимися право продвижения по собственной индивидуальной образовательной траектории.

1.2. Структура управления лицеем.

1. Текущее руководство деятельностью Учреждения осуществляет директор, прошедший соответствующую аттестацию, действующий в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом, трудовым договором и должностной инструкцией. Директор назначает на должность и освобождает от должности Учредитель по согласованию с Главой Администрации Верх-Исетского района города Екатеринбурга.

2. Трудовой коллектив составляют все работники Учреждения. Полномочия трудового коллектива Учреждения осуществляются Общим собранием работников Учреждения (далее - Собрание). Собрание принимает решения по вопросам, отнесенным действующим законодательством к компетенции Общего собрания работников Учреждения.

3. Руководство образовательно-воспитательным процессом и инновационной деятельностью Учреждения осуществляет Педагогический совет. В состав Педагогического совета входят: директор, его заместители, учителя и воспитатели, библиотекарь, психологи, социальные педагоги и другие педагогические работники (включая совместителей и работающих по срочному трудовому договору).

4. В Учреждении создается Наблюдательный совет Учреждения (далее - Наблюдательный совет) в составе не менее чем пять и не более чем одиннадцать членов. В состав Наблюдательного совета входят представители Учредителя, Департамента по управлению муниципальным имуществом Администрации города Екатеринбурга, представители трудового коллектива Учреждения и представители общественности, в том числе лица, имеющие заслуги и достижения в сфере образования.

5. Для содействия Учреждению в решении вопросов, связанных с образовательной деятельностью, обеспечением единства педагогических и медицинских требований к обучающимся, оказанием помощи в воспитании и обучении обучающихся в Учреждении действует Совет родителей – коллегиальный орган, формирующий совместно с другими коллегиальными органами единую образовательную политику.

6. В Учреждении действует орган коллегиального управления – Совет обучающихся, созданный для активизации деятельности ученического коллектива, его развития, формирования у обучающихся активной жизненной позиции, лидерских качеств, воспитания гражданственности и чувства ответственности перед обществом. В Совет обучающихся входят все желающие от обучающихся 1 - 11 классов, которые избираются на классных собраниях, имеют интерес и склонность к организации общешкольных дел. Президент Совета обучающихся избирается из числа обучающихся 8 - 11 классов тайным голосованием.

7. В целях урегулирования разногласий между участниками образовательных отношений по вопросам реализации права на образование, в том числе в случаях возникновения конфликта интересов педагогического работника, применения локальных нормативных актов, обжалования решений о применении к обучающимся дисциплинарного взыскания в Учреждении создается Комиссия по урегулированию споров между участниками образовательных отношений.

1.3. Структура образовательной среды, внутренние и внешние связи образовательного учреждения.

Структурная модель педагогического процесса лицея включает:

- Подготовительное отделение к обучению в школе I ступени для детей дошкольного возраста (5-6 лет).
- Начальное общее образование (1-4 классы).
- Основное общее образование (5-9 классы).
- Среднее (полное) общее образование (10-11 классы).
- Дополнительное образование

Материально-финансовая поддержка предприятиями, организациями, выпускника-

ми лица оказывается в виде благотворительной помощи.

За последние три года в органы государственной власти, местного самоуправления, СМИ не поступало обращений граждан по фактам нарушения прав в лицее.

Таким образом, формируемое образовательное пространство, основанное на принципах эффективного управления, объединяющее в себе собственно образовательную деятельность обучающихся и деятельность, обеспечивающую их занятость во внеурочное время, стимулирует развитие разнообразных способностей детей и призвано «гармонизировать» взаимодействие личности с социальной средой, закрепить за обучающимися право продвижения по собственной индивидуальной образовательной траектории.

1.4. Анализ результативности реализации предыдущей образовательной программы.

Исходя из того, что образовательная программа является основным документом, обеспечивающим качество содержания образования, главным итогом ее реализации считаем качество образования как результат достижений учащихся.

Главной **целью** образовательной программы, реализуемой в 2009-2014 годах являлось создание условия для осуществления долгосрочного партнерства с учащимися, их родителями, социальными институтами с целью формирования высоконравственной деятельностной личности ученика как субъекта образовательного процесса и мирового сообщества.

Достижение этих целей обеспечивалось через решение следующих **задач**:

1. достичь компетентности обучающимися в соответствии с ФК ГОС базового, профильного уровней и дополнительной (углубленной) подготовки по предметам;
2. обеспечить отбор содержания предпрофильной подготовки и профильного обучения учащихся;
3. сформировать у обучающихся целостную научную картину мира, естественно-научное мировоззрение;
4. обеспечить социализацию обучающихся лицея через вовлечение их в социально-значимые формы деятельности для развития их интеллектуальных и творческих способностей;
5. осуществить психолого-педагогическое сопровождение классов базового и профильного уровней;
6. расширить возможности для преемственности между общим и профессиональным образованием;
7. обеспечить духовно-нравственное воспитание обучающихся в духе традиций и ценностей отечественной и мировой культуры;
8. сохранить и укрепить здоровье обучающихся, обеспечить соответствие материально-технической базы требованиям, предъявляемым к качеству и номенклатуре оказываемых образовательных услуг; совершенствовать процесс обучения в лицее;
9. организовать дальнейшее повышение уровня профессионального мастерства ПиРР в лицее;
10. осуществить оптимальное формирование информационных потоков и информационно-коммуникативной среды в ОУ.

Анализ уровня качества образования представляется возможным осуществить, опираясь на следующие источники:

- результаты итоговой аттестации;
- итоги промежуточной аттестации учащихся всех классов;
- результаты ОГЭ, ЕГЭ;
- результаты анкетирования по вопросу удовлетворенности качеством образования в

ОУ;

- информация о профессиональном самоопределении выпускников.

Результаты реализации программы приведены в таблице (информация за 2013, 2014, 2015 годы)

Итоги успеваемости	<p>Состояние и результативность процесса образования в лицее просматривается через:</p> <p>Успеваемость в лицее соответствует уровню 100%</p> <p>Итоги успеваемости начальной школы</p> <ul style="list-style-type: none">– из 434 человек успевают все (100%);– отличников 69 человек (16%), увеличилось на 1,4%;– ударников 250 человек (58%), уменьшилось на 2,5%;– качество знаний составляет 73,5%, уменьшилось на 1,3%. <p>Данные изменения связаны, в первую очередь, с реорганизацией лицея путем присоединения МБОУ СОШ № 201.</p> <p>Итоги успеваемости основной школы</p> <ul style="list-style-type: none">– из 688 человек успевают все (100 %);– отличников 92 человека (13 %), ударников – 309 человек (45%);– качество знаний соответствует 58%, в сравнении с прошлым годом повысилось на 4%, (было 54 %). <p>По предметам в 2014-2015 учебном году произошло повышение качества знаний обучающихся основной школы:</p> <ul style="list-style-type: none">– по русскому языку на 53%, средний балл не изменился 3,9– по литературе на 3 %, средний балл вырос с 4,1 до 4,2– по английскому языку на 3% средний балл вырос с 4 до 4,2– по математике на 4%, средний балл вырос с 3,8 до 3,9– по истории на 1%, средний балл не изменился– по географии на 1%, средний балл понизился с 4,4 до 4,2 <p>Понизилось качество знаний обучающихся основной школы</p> <ul style="list-style-type: none">– по обществознанию на 3%, средний балл не изменился– по биологии на 2 %, средний балл не изменился 4,1– по физике на 12%.,средний балл понизился с 4,5 до 3,9– по МХК на 2 %, средний балл не изменился– по ОБЖ на 7%, средний балл повысился с 4,3 до 4,4– по информатике на 8 %, средний балл понизился с 4,6 до 4,3– по химии на 6%, средний балл не изменился– по природоведению на 5 %, средний балл не изменился– по физической культуре на 2 %, средний балл повысился с 4,6 до 4,7 <p>По ИЗО, музыке, технологии процент качества не изменился.</p> <p>Итоги успеваемости средней школы</p> <ul style="list-style-type: none">– из 201чел. успевают все (100%);– отличников 31 человек (15,4 %), ударников 85 человек (42%);– качество знаний составляет 58 %, в сравнении с прошлым годом повысилось на 10 % (было 48 %). <p>По предметам у обучающихся средней школы произошло повышение качества знаний:</p> <ul style="list-style-type: none">– по русскому языку на 7%, средний балл вырос с 3,3 до 4– по литературе на 3%, средний балл вырос с 4 до 4,1
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – по английскому языку на 4%, средний балл понизился с 4,9 до 4,4 – по математике на 3%, средний балл понизился с 4,3 до 4 – по истории на 14%, средний балл повысился с 4 до 4,4 – по обществознанию на 12%, средний балл вырос с 4,1 до 4,4 – по МХК на 3 %, средний балл вырос с 4,5 до 4,6 – по географии на 12 %, средний балл вырос с 4,2 до 4,6 – по биологии на 6%, средний балл вырос с 4 до 4,1 – по химии на 4 %, средний балл вырос с 3,8 до 3,9 – по физике на 3%, средний балл не изменился 4 – по информатике на 4%, средний балл не изменился 4, 3 – по ОБЖ на 2 %, средний балл не изменился 4,7 <p>Понизилось качество знаний обучающихся средней школы по следующим предметам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – по физической культуре на 1%, средний балл повысился с 4,6 до 4,7
<p>Качество преподавания предметов</p>	<p>Качество преподавания в лицее соответствует требованиям ФК ГОС и ФГОС. Преподавание ориентировано на формирование УУД и культуры умственного труда, на предпрофильную подготовку и профильное обучение для осуществления выбора обучающимися будущей профессии, вовлечение школьников в социально-значимые формы деятельности (олимпиады, ЗИП, ИТИ, др.) как условие их самореализации и самоопределения.</p> <p>Основные причины затруднений в преподавании учебных предметов связаны с:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствием индивидуализации и дифференциации обучения; – разноразноуровневостью обучающихся; – состоянием здоровья отдельных категорий школьников; – несформированностью у отдельных обучающихся системы УУД; – несовершенством применяемых технологий, форм, методов и средств обучения. <p>В основной школе качество преподавания в среднем составляет 84 %, что на 2% ниже, чем в 2013-2014 учебном году</p> <p>В средней школе качество преподавания в среднем составляет 88%, что выше на 4,6% по сравнению 2013-2014 учебным годом.</p> <p>Низкое качество преподавания (менее 35%) наблюдается у 8 педагогов в 11 классах это математика (9а, 9в, 9д, 11а, 8а) химия (8а,8в), биология (8а), история и обществознание (8а), русский язык (8а), английский язык (8а)</p> <p>Высокое качество преподавания (от 85 до 100%) показали 40 педагогов, среди которых 100% качество в некоторых классах у 28 педагогов</p>
<p>Выполнение учебных программ</p>	<p>В 2014-2015 учебном году все предметы федерального, национально-регионального и школьного компонентов учебного плана велись в течение всего учебного года.</p> <p>В начальной школе выполнение учебных программ составляет 100%.</p> <p>В основной и средней школе имеются изменения в количестве часов при прохождении программы, при этом все программы по предметам выполнены за счёт уплотнения учебного материала, а также использования резервного времени</p>

	Учебный год	Процент Выполнения программ (фактически)	Процент выполнения программ (количество проведенных часов)																											
			теоретическая часть	практическая часть																										
	2009-2010	100%	95,6	99,6																										
	010-201	100%	97	100																										
	2011-2012	100%	99	99																										
	2012-2013	100%	95	100																										
	2013-2014	100%	95	99																										
	2014-2015	100%	95	99,6																										
	<p>Таким образом, по сравнению с 2013-2014 учебным годом в 2014-2015 учебном году теоретическая часть выполнения программ осталась на прежнем уровне 95%, практическая часть повысилась на 0,6 %.</p>																													
Результаты государственной итоговой аттестации	Результаты ГИА 9																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предмет</th> <th>Количество учащихся принимавших участие в ОГЭ (%)</th> <th>Самый высокий балл по лицу</th> <th>Количество человек получивших максимальный балл</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Русский язык</td> <td>128 (100)</td> <td>39</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Математика</td> <td>128 (100%)</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Физика</td> <td>6 (4,7 %)</td> <td>40</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Химия</td> <td>6 (4,7 %)</td> <td>34</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				Предмет	Количество учащихся принимавших участие в ОГЭ (%)	Самый высокий балл по лицу	Количество человек получивших максимальный балл	Русский язык	128 (100)	39	5	Математика	128 (100%)		0	Физика	6 (4,7 %)	40	1	Химия	6 (4,7 %)	34	3						
Предмет	Количество учащихся принимавших участие в ОГЭ (%)	Самый высокий балл по лицу	Количество человек получивших максимальный балл																											
Русский язык	128 (100)	39	5																											
Математика	128 (100%)		0																											
Физика	6 (4,7 %)	40	1																											
Химия	6 (4,7 %)	34	3																											
	Результаты ГИА 11																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предмет</th> <th>Количество учащихся принимавших участие в ЕГЭ, % от общего количества</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Русский язык</td> <td>97 (100%)</td> </tr> <tr> <td>Математика (база)</td> <td>36 (37%)</td> </tr> <tr> <td>Мат математика (профиль)</td> <td>86 (89%)</td> </tr> <tr> <td>Биология</td> <td>5 (5%)</td> </tr> <tr> <td>География</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Иностранные языки</td> <td>8 (8%)</td> </tr> <tr> <td>Информатика и ИКТ</td> <td>22 (23%)</td> </tr> <tr> <td>История</td> <td>15 (15%)</td> </tr> <tr> <td>Литература</td> <td>3 (3%)</td> </tr> <tr> <td>Обществознание</td> <td>61 (63%)</td> </tr> <tr> <td>Физика</td> <td>36 (37)</td> </tr> <tr> <td>Химия</td> <td>10 (10%)</td> </tr> </tbody> </table>				Предмет	Количество учащихся принимавших участие в ЕГЭ, % от общего количества	Русский язык	97 (100%)	Математика (база)	36 (37%)	Мат математика (профиль)	86 (89%)	Биология	5 (5%)	География	0	Иностранные языки	8 (8%)	Информатика и ИКТ	22 (23%)	История	15 (15%)	Литература	3 (3%)	Обществознание	61 (63%)	Физика	36 (37)	Химия	10 (10%)
Предмет	Количество учащихся принимавших участие в ЕГЭ, % от общего количества																													
Русский язык	97 (100%)																													
Математика (база)	36 (37%)																													
Мат математика (профиль)	86 (89%)																													
Биология	5 (5%)																													
География	0																													
Иностранные языки	8 (8%)																													
Информатика и ИКТ	22 (23%)																													
История	15 (15%)																													
Литература	3 (3%)																													
Обществознание	61 (63%)																													
Физика	36 (37)																													
Химия	10 (10%)																													
Участие обучающихся в интеллектуальной, творческой и спортивной деятельности	<p>Обучающиеся лица ежегодные участники и призеры олимпиад, интеллектуальных и творческих конкурсов, спортивных соревнований.</p> <p>Достижения обучающихся в интеллектуальных мероприятиях разного уровня</p> <p><u>Международные олимпиады и интеллектуальные конкурсы - 53 участника, 1 победителей и призеров, 1 место в командном первенстве:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Международная олимпиада «Эрудиты планеты» 4 класс, командное 1 место; - Международный дистанционный конкурс «Лесные ягоды» 2 класс, 1 место; - Международный игра-конкурс «Инфознайка» 3 класс, 1 место, 																													

2 победителя;

Всероссийские олимпиады и интеллектуальные конкурсы - 1048 участника, 91 победителей и призеров, 1, 3 место в командном первенстве:

- Всероссийский конкурс «Волшебное перышко» 10 класс, лауреат 2 степени;
- Всероссийская олимпиада школьников «Ломоносов» 11 класс, 1 призер;
- Всероссийская подготовительная учебно-тренировочная олимпиада ЕГЭ по биологии 11 класс, 9 победителей: 8 чел. - 1 место, 1 чел. - 2 место;
- Всероссийский химический турнир школьников 10 класс, 1 победитель - 2 место в личном первенстве;
- Всероссийский турнир школьников по химии СПбГУ 10 класс, диплом 2 степени в личном первенстве;
- Всероссийская ИТИ «Русский медвежонок. Языкознание для всех» 2-10 класс, 7 победителей регионального уровня;
- Открытая российская интернет-олимпиада по русскому языку 3 класс, три 1 места, 5 победителей;
- Всероссийский блиц-турнир «Всезнайка» 3 класс, 1 место;
- Всероссийский игровой конкурс «Золотое руно» 5-11 класс, победителей 23 человека (5 кл. - 5 победителей, 7 кл. - 5 победителей, 8 кл. - 4 победителей, 9 кл. - 6 победителей, 10 кл. - 1 победитель, 11 кл. - 2 победителей.);
- Всероссийская олимпиада «Наше наследие» 7,8 класс, диплом 1 степени - 3 человека, диплом 2 степени, диплом 3 степени;
- Открытая российская интернет- олимпиада по математике 3 класс, 1 место, 4 победителя;
- Открытая российская математическая Интернет-олимпиада «Весна 2015» Санкт-Петербург 5,9,7 класс, 3 диплома I степени, 2 диплома II степени, 1 диплома III степени;
- Всероссийская дистанционная олимпиада «Продленка» по русскому языку 5 класс, 1 место;
- III всероссийская дистанционная олимпиада по психологии «Психология без границ» 5,11 класс, 1 место в командном первенстве и 4 победителя, 1 призер;
- Всероссийская дистанционная олимпиада по истории 5 класс, 2 место;
- Всероссийский интернет-конкурс по решению ребусов 3 класс, три 1 места;
- Всероссийская олимпиада в сфере профилактики наркомании и наркопреступности 10 класс, 3 место командное;
- Молодёжная школа права РАНХ и ГС при Президенте РФ в 2014г по теме «Обеспечение и защита прав ребёнка. Социальная безопасность детства» 11 класс, 7 лауреатов;
- Молодёжная школа права РАНХ и ГС при Президенте РФ в 2015г по теме «Права человека и будущее России» 11 класс, 5 лауреатов.

Региональные и областные олимпиады и интеллектуальные конкурсы - 155 участника, 20 победителей и призеров, призеры в командном первенстве:

- Олимпиада УрФО по английскому языку 5-10 классы, диплом 2 степени — 6 человек, дипломов 3 степени – 6 человек;
- Всесибирская открытая олимпиада школьников 9, 11класс, 1победитель;
- Олимпиада школьников по химии СПбГУ 9,11 класс, 2 призёра;
- Открытая школа по химии и химической технологии ФТИ УрФУ 9, 11класс, 2 победителя;
- Региональный конкурс «Туристические ресурсы родного края» 10 класс, 2 победителя;
- Областная III НПК по обществознанию УрФУ им.Б.Ельцина 8 класс, 1призер;
- Региональные соревнования по робототехнике "Гонки роботов" УрФУ им Ельцина 8,10 класс, командное 2 место.

Муниципальные олимпиады и интеллектуальные конкурсы - 119 участника, 27 победителей и призеров, 7 призеров в командном первенстве:

- Городской турнир юных математиков 4 класс, 2,3 место и 2 место в командном первенстве;
- Городская физическая олимпиада в УрГПУ 9 класс, 1,2 место;
- Городской этап Олимпиады научно-практических работ в сфере профилактики наркомании и наркопреступности 10 класс, 2 победителя;
- Городской турнир химиков на базе УрФУ 8,10 класс, командное 1,2 место;
- Городской конкурс «Зажги свою звезду» 10 класс, призер;
- Городской (очный) проект «Обеспечение, реализация и защита конституционных прав человека» РАНХ и ГС при Президенте РФ 11 класс, 2 место;
- Городская Олимпиада по истории математики, УрГПУ 5,6 класс, три 1 места, два 3 места;
- Городская Лицейская олимпиада (на базе МАОУ Лицей №110) 5,6 класс, 1 и 2 место;
- Городской конкурс проектов в GoogleSketchUp «Юный дизайнер» (на базе ОУ 4) 9 класс, победитель;
- Городской конкурс научно-практических работ «Созвездие» 9 класс, призер;
- Городской конкурс «Изобретатель 21 века» 9,10 класс, 1 призер, три 3 места;
- Районный интеллектуальный марафон «Знай-ка» 2,3 класс, 2,3 место;
- Районный интеллектуально-творческий конкурс «Соображалки» 2 класс, 3 место командное первенство;
- Районный конкурс ТИК «Мы выбираем будущее» 8 класс, 2 место, два 3 места;
- Районная игра по русскому языку «Знатоки русского языка», 3 место;
- Районная Математическая командная игра «Пенальти» (на базе МАОУ гимназия №9) 5 класс, 3 место;
- Районный и городской конкурс ПДД, ППБ 10 класс, командное 2,3 место.

Призеры и победители муниципального тура олимпиад и защиты исследовательских проектов в рамках фестиваля «Юные интеллектуалы Екатеринбурга»:

- Английский язык -1 победителя, 2 призера;
- Литература –4 призера;
- Биология – 5 призеров;
- Математика – 5призеров;
- Физика – 2 призера;
- Право –1 победитель, 2 призера;
- Обществознание –1 победителя, 4 призера;
- История – 1 призера;
- МХК – 1 победитель, 4 призера;
- Русский язык – 7 призера;
- Экология – 3 призера;
- Физическая культура –1 победителя, 2 призера;
- География – 1 победителя, 3 призера;
- ОБЖ – 1 победителя, 3 призера;
- Химия – 1 победитель;
- Экономика – 1 призер.

Достижения обучающихся в творческих конкурсах разного уровня
Международные конкурсы - 109 участников:

- Творческий конкурс "Музыкальная сова", лауреаты 3 степени;
- 46 Международный фестиваль- конкурс детских, юношеских, взрослых и профессиональных творческих коллективов «Уральский калейдоскоп» в рамках проекта «Берега Надежды», лауреат 2 степени;
- 46 Международный фестиваль – конкурс детских, юношеских, взрослых и профессиональных творческих коллективов «Уральский калейдоскоп» в рамках проекта «Берега Надежды», Джазово-хореографическая студия лауреаты 1,2 степени и диплом 1 степени;
- XXXV Международный фестиваль конкурс детских, юношеских, молодежных и взрослых творческих коллективов и исполнителей "Адмиралтейская звезда", лауреаты 2 степени;
- Международный фестиваль конкурс народной песни, музыки и танца "Малахитовый узор", лауреаты 2 степени.

Всероссийские конкурсы - 67 участников:

- Открытый фестиваль-конкурс детского и юношеского творчества "Каменный цветок-2014", диплом 3 степени;
- Открытый фестиваль-конкурс детского и юношеского творчества "Таланты нового века-2015" г. Москва, диплом 1 степени, лауреаты 3 степени;
- Конкурс «Медалиград», 2 место

Областные конкурсы - 31 участник:

- Региональный заочный конкурс ФСКН России по Свердловской области «Антинаркотический буклет», 3 место;
- Смотр-конкурс школьных музеев, посвященный 70-летию Победы в ВОВ, Диплом победителя;
- Конкурс «Марш парков-2015», два призера

Муниципальные конкурсы - 168 участников:

	<ul style="list-style-type: none"> – Городской конкурс солистов и вокальных ансамблей «Разноцветные голоса» в рамках фестиваля искусств «Город друзей», диплом 2 степени; – Городской конкурс современной хореографии "В ритме времени" в рамках фестиваля детского творчества "Город друзей", лауреат 3 степени; – Городской конкурс плакатов «Единство разных», 1 место, два призера; – Городской конкурс рисунков и стенгазет в рамках фестиваля «Екатеринбург – территория здоровья», 2 место; – Городской конкурс рисунков и стенгазет «Я люблю тебя жизнь», 2 место и четыре призера; – Городской конкурс «Чистая вода России-2015», призер; – Городской смотр-конкурс школьных музеев, посвященный 70-летию Победы в ВОВ, 3 место; – Конкурс информационных буклетов «Здоров по собственному желанию» 10 класс, 3 место; – Конкурс театральных коллективов «Путешествие веселого фургона» в рамках фестиваля искусств «Верх-Исетские самоцветы», Гран-при; – Конкурс творческих работ «Здоровым быть здорово!» 2-4 класс, призёры района и города; – Конкурсная программа «Бумажная планета - 2015» фестиваля «Верх-Исетские самоцветы», четыре диплома 1 степени, пять дипломов 2 степени, два лауреата; – Конкурс изобразительного творчества учащихся в рамках детского фестиваля искусств «Верх-Исетские самоцветы», два диплома 2 степени и три диплома 3 степени; – Конкурс новогодней игрушки «Зимняя фантазия» в рамках детского фестиваля искусств «Верх-Исетские самоцветы», 2 место, 3 место, диплом II степени, три диплома III степени; – Конкурс танца «Солнечные ритмы» в рамках фестиваля искусств «Верх-Исетские самоцветы», лауреат 3 степени; – Конкурс солистов и вокальных ансамблей «До-ми-соль» в рамках фестиваля искусств «Верх-Исетские самоцветы», диплом 1 степени, лауреаты конкурса; – Конкурс солистов и вокальных ансамблей «Открой себя миру» в рамках фестиваля самодеятельного творчества «Созвездие друзей», лауреаты конкурса. <p>Достижения обучающихся в спортивных мероприятиях разного уровня</p> <ul style="list-style-type: none"> – Районный кросс «Золотая осень» 6 класс, 3 место; – Районные соревнования по футболу 10-11 класс, 2,3, место; – Районный смотр классов по учебной программе «Легкая атлетика», 3 место; – Районные соревнования по волейболу, 2 место.
Состав НМС	<p>В 2014-2015 учебном году в лицее функционировало 7 методических объединений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – учителей математики, информатики, руководитель Покрышкина О.Д.;

	<ul style="list-style-type: none"> – учителей естественнонаучного цикла дисциплин (ЕНЦД: биология, физика, химия, география), руководитель Фалевич Т.Ф.; – учителей иностранного языка, руководитель Севергина Н.А.; – учителей русского языка и литературы (РЯЛ), руководитель Бикбаева Э.Р.; – учителей начальных классов, руководитель Масалович Л.А.; – учителей истории, обществознания, искусство, руководитель Овчинникова С.Г.; – учителей физической культуры, руководитель Звезда О.Н.
<p>Участие педагогов лицей в профессиональных конкурсах, НМР</p>	<p><u>Областные, городские и районные мероприятия на базе лицей в 2014-2015 учебном году в которых организаторами были педагоги и руководители лицей</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Городской семинар-практикум «Предпрофильная подготовка и профильное обучение как факторы обеспечения качественного доступного образования»; – Областной тур НПК школьников; – Муниципальный тур олимпиады по географии; – Муниципальный тур олимпиады по английскому языку; – Муниципальный тур олимпиады по химии; – Районный тур интеллектуальной игры «Соображалка»; – Районная игра «Путешествие в страну Грамматика» в рамках праздника словесности Верх-Исетского района; – Торжественный прием ветеранов Великой Отечественной войны и тружеников тыла /в рамках празднования 70-летия победы; – Ночь музеев 2015 /в рамках городского проекта/ <p><u>Участие ПиРР в семинарах и научно-практических конференциях, интеллектуальных и творческих конкурсах различного уровня</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Международная НПК «Формирование инженерного мышления в процессе изучения естественных дисциплин», выступление с докладом; – Международные онлайн-фестивали Академии живописи «Зимний интенсив - 2015», участники; – Международная онлайн-конференция «Живопись. Секреты мастеров» Форсайт медиа, участники; – Всероссийский конкурс ПНПО; – Всероссийский дистанционный конкурс с международным участием «Лучший творческий урок» НПЦ «ИНТЕРТЕХ-ФОРМ» Центр современных образовательных технологий, диплом 2 степени; – Мастер-класс для слушателей курсов повышения квалификации при ИРО; – Городской семинар-практикум «Предпрофильная подготовка и профильное обучение как факторы обеспечения качественного доступного образования», выступление с докладами;

- Семинар городской ассоциации учителей английского языка ИМЦ ЕДУ «Педагогическая копилка», выступление с докладом;
- IX городские педчтения (секция учителей иностранного языка) по теме «Технологии организации самостоятельной деятельности учащихся по развитию лингвистических навыков и оценке собственных учебных достижений» МБУ ИМЦ Екатеринбургский дом учителя, выступление с докладом;
- Форум учителей математики Свердловской области и г. Екатеринбурга, секция «Формирование универсальных учебных действий», выступление с докладом;
- Городской конкурс творческих возможностей педагогов «Большая перемена», лауреаты ;
- Совещания с участниками апробации МСОКО «Актуальные вопросы апробации модели МСОКО в текущем учебном году», вытупление с докладом;
- Районные педагогические чтения, выступления с докладом;
- Совещание руководителей ОО Верх-Исетского района «Результаты проверки качества образования ОО Верх-Исетского района, выступление с докладом;
- 45 педагогов лицея участники семинаров разного уровня.

Публикации ПиРР за 2014-2015 учебный год

- 1 «Литература как средство духовно - нравственного воспитания младших школьников».Филологическое образование в период детства: материалы Всероссийской научно - практической конференции "Содержание филологического образования в период детства", Екатеринбург, 17-18 апреля 2015г.; Отв.ред. Плаксина Е.Б./ Урал.гос.пед.ун-т. - Екатеринбург, 2015. - 204 с.
- 2 «Развитие динамического мышления обучающихся на уроках английского языка в средней школе «Технологии организации самостоятельной деятельности учащихся по развитию лингвистических навыков и оценке собственных учебных достижений». Материалы научно-практической конференции Городской ассоциации учителей английского языка / в рамках IX городских педчтений/.-- Екатеринбург: МБУ ИМЦ "Екатеринбургский Дом Учителя" (предполагаемая дата выпуска IV квартал 2015г.)
- 3 «Подготовка обучающихся к написанию эссе». ИМЦ ЕДУ Педагогическая копилка. Сборник городской ассоциации учителей иностранного языка (предполагаемая дата выпуска IV квартал 2015г.)
- 4 «Проблемное обучение как способ повышения мотивации изучения обществознания старшими школьниками». Сборник печатных материалов факультета социологии УрГПУ (предполагаемая дата выпуска IV квартал 2015г.)

Раздел 2. Стратегические приоритеты образовательного процесса.

2.1 Концептуальное обоснование образовательной программы лицея.

Происходящие изменения в нашем обществе способствует становлению и новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса.

Генеральной целью образования является гармоническое развитие личности и её творческих способностей на основе формирования мотивации необходимости образования и самообразования в течение всей жизни.

Исходя из поставленной цели, лицей, работающий на будущее, должен быть ориентирован на развитие личности. Задачи научного образования, приобретения профессии, формирования ключевых компетенций и т.п. по отношению к цели развития личности должны быть рассмотрены как средства, помогающие её достижению. Поэтому основным принципом современной образовательной политики лицея является приоритет свободного развития личности обучающегося.

Важнейшей составляющей педагогического процесса становится личностно-ориентированное взаимодействие субъектов образовательного процесса. Особая роль отводится духовному воспитанию личности, становлению нравственного облика Человека XXI-го века.

Главными задачами образования сегодня является повышение качества общего образования, степени его практической направленности как условия адаптации выпускников системы общего образования к жизни в обществе, гарантии их жизненного успеха.

ФК ГОС предполагают строить обучение не только с учётом федеральных приоритетов, но и с максимальным учётом региональных содержательных линий образованности обучающихся, ведущими из которых являются: культура здоровья, информационно-методологическая культура, культурно-историческая и социально-правовая.

Исходя из приоритетов образовательной политики, лицей определяет свои концептуальные подходы к содержанию образования, цели, задачам и ведущим направлениям деятельности.

В основе образовательной программы лицея лежит взаимодействие всех социальных институтов, работа которых основана на понимании необходимости развития обучающегося как личности.

2.2 Принципы образовательной политики лицея.

В своей деятельности администрация и педагогический коллектив руководствуются следующими принципами:

демократический характер школьного обучения, воспитания и развития. Этот принцип включает как демократизацию внутришкольного управления, так и демократизацию содержания и форм организации учебно-воспитательного процесса, основанного на идеях личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества;

гуманистический характер образовательного процесса. Он трактуется педагогическим коллективом с точки зрения поворота образовательного учреждения к ребёнку, уважения его личности, достоинства, доверия к нему, принятия его личных целей, запросов и интересов, а также создания максимально благоприятных условий для раскрытия и развития способностей, творческих задатков и дарований детей; **принцип гуманитаризации**, предполагающий приоритетное развитие общекультурных ценностей в содержании образования;

принцип развивающего характера обучения, опирающийся на психолого-педагогическое представление о «зоне ближайшего развития». Он предполагает развер-

тывание таких методик, которые направляют педагогический процесс на развитие творческой мыслительной деятельности и самообразование, обеспечивают оптимизацию умственной деятельности школьников, позволяют развивать самые разнообразные навыки и умения обучающихся;

принцип индивидуализации, который предусматривает учет уровня развития способностей каждого обучающегося, формирование на этой основе индивидуальных планов, программ воспитания и развития школьников, определение направлений повышения их учебной мотивации и развития познавательных интересов каждого ребенка;

принцип дифференциации, предполагающий формирование классов, потоков и групп с учетом индивидуальных особенностей учащихся;

принцип целостности образования, основанный на представлении о единстве процессов развития, обучения и воспитания. Он реализуется в процессе создания сбалансированного образовательного пространства и позволяет обеспечить адекватность педагогических технологий содержанию и задачам образования;

принцип непрерывности, который предполагает создание целостной образовательной системы, органически объединяющей начальное общее образование, основное общее образование и среднее (полное) общее образование, и предусматривающей установление преемственности в деятельности школы и ВУЗов.

2.3. Приоритетные направления развития образования в лицее.

Характеристика смысла лицейского образования, как его понимают педагогический, родительский и ученический коллективы образовательного учреждения, с опорой на требования госстандартов предполагает формулирование трех проблемных вопросов.

Первый вопрос - о модели выпускника лицея, который должен стать результатом этого образования.

Второй вопрос - о содержании лицеского образования.

Третий вопрос - о педагогике лицея, то есть о соотношении обучения, воспитания и развития, о роли и месте каждого из предметов и направлений внеклассной и внешкольной деятельности, о профессиограмме лицейского преподавателя.

Модель выпускника лицея.

История лицея представляет собой мощный социокультурный ресурс ее сегодняшнего авторитета и залог устойчивого развития в обозримом будущем. На базе сохранения лучшего и разумных инноваций в течение 20 лет сформирован особый внутренний уклад школьной жизни – важнейшая предпосылка эффективности образования, интеграции в единое целое обучения, воспитания и развития каждого учащегося. Что же именно формируется в личности лицеиста? Какие качества личности педагога и родители хотят видеть в лицеистах-выпускниках? гармония воли, интеллекта, эмоций, здоровья, выраженная в порядочности, высокой работоспособности и личной ответственности.

1. целостность мировосприятия (восприятие мира и человека как единого органичного целого).
2. рефлексия (формирование критического отношения к многообразию информации, поступающей из окружающего мира, а также критического взгляда на себя, позволяющего адекватно определять траекторию личностного развития).
3. креативность (способность оригинально и творчески мыслить, находить выход в нестандартной ситуации, а также способность выполнять для получения осмысленного результата большого объема монотонной черновой работы).
4. укорененность в культуре (осознание себя как носителя многовековой культурной традиции, включенность в процесс развития и трансляции культуры).
5. социальная ответственность (осмысление себя как части социального целого и свою ответственность за это целое).

Самостоятельное построение своего жизненного проекта в контексте социального служения и персональной ответственности одно только предоставляет возможность ответственно распоряжаться своей жизнью, быть нравственным и разумным хозяином своей судьбы, дела, дома, государства и поэтому есть самый важный признак свободного человека.

Содержание лицейского образования.

Задаваясь вопросом: «Каким же должно быть образование, чтобы ребёнок плодотворно развивался?», педагогический коллектив лицея считает, что **не ребёнок должен подстраиваться под содержание образования, а напротив, содержание образования должно подстраиваться под ребёнка.** Не должно быть его искусственного раздувания, а совершенствование должно идти в направлении интеграции учебных предметов хотя бы в рамках одной образовательной области, а также появлении предметов (курсов, факультативных и кружковых занятий), отвечающих требованиям научно-технического прогресса, образовательным потребностям субъектов учения. Говоря о стратегии достижения целей деятельности лицея, необходимо подчеркнуть главную их особенность - «в идеале» педагоги лицея хотели бы отказаться от обезличенности традиционных знаний и умений, и сосредоточиться на формировании субъектной позиции лицеиста по отношению к своей собственной биографии.

Лицейское образование, по нашему мнению, должно обеспечивать освоение позиции со-автора, со-участника, со-проектировщика, что придает значительный импульс учебной мотивации, и, в свою очередь, приводит к снятию психологических препятствий к усвоению простого программного материала за счет стимулирования произвольного внимания автоматического, попутного запоминания, деятельностного освоения знаний.

Раздел 3. Ресурсное обеспечение реализации образовательной программы.

3.1. Кадровое обеспечение

Общая численность педагогических работников 78 человек :

- 49 человек имеют педагогический стаж более 20 лет;
- 69 человек имеют высшее образование, 9 человек среднее профессиональное;
- 3 человека «Отличники народного просвещения РФ»;
- 4 человек « Почетные работники общего образования РФ»;
- 15 человек «Ветераны труда»;
- 18 человек награждены почетной грамотой Министерства образования РФ;
- 24 человека награждены областными наградами (Почетные грамоты правительства свердловской области, МОПОСО, Губернатора);
- 34% (30 человек) педагогического коллектива лицея имеют высшую квалификационную категорию;
- 56% (50 человек) - первую квалификационную категорию;
- 2% (1 человек) - вторую квалификационную категорию (находится в декретном отпуске, срок действия КК - до 09.12.2015г).

Итоги аттестации ПиРР

В 2014-2015 году аттестацию с целью установления соответствия уровня квалификации требованиям, предъявляемым к первой и высшей квалификационной категории, прошли 18 педагогических работников (16 - повторно, 2 - впервые)

- 10 педагогов - высшая квалификационная категория;
- 8 педагогов - первая квалификационная категория.

Все подтвердили заявленную квалификационную категорию, 3 педагога повысили квалификационную категорию с первой на высшую (в отличие от 2013 года, когда 1 педагог по-

высил квалификационную категорию со второй на первую), 2 педагога, не имевших квалификационной категории, аттестовались на 1 квалификационную категорию (молодые специалисты).

Повышение квалификации

Повышение профессиональной компетентности ПиРР лица осуществляется и через систему курсовой подготовки и переподготовки. В 2014-2015г. количество педагогических и руководящих работников, прошедших курсовую подготовку, составило 32 человека (это 36 % педагогического коллектива), в 2013-2014 году - 43 человека. Особое внимание в курсовой подготовке в 2014-2015 учебном году уделялось введению ФГОС ООО и подготовке к ЕГЭ (образовательные площадки ГБОУ ДПО СО "ИРО" и НОЧУ ДПО "Уральский центр подготовки кадров") -27 педагогических и руководящих работников лица прошли курсовую подготовку по ФГОС ООО в 2014-2014 учебном году в объеме 108 часов. В целом, в лицее № 12 курсовую подготовку по ФГОС ООО прошли 100% педагогов и руководителей ООО.

Директор лицея Кулева Л.М. прошла в 2012г – курсы повышения квалификациив ГБОУ ДПО СО «ИРО» по программе «Развитие инновационного потенциала образовательного учреждения. Управление персоналом в образовательном учреждении» (80 часов), в 2013 году в ГБОУВПО "Московский городской педагогический университет" (г. Москва) по программе «Организационно-управленческие механизмы перехода к новому "Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего общего образования» (36 часов).

Заместители руководителя:

- 6 человек (100%) прошли профессиональную переподготовку в 2012 в объеме 560 часов по программе «Менеджмент организации» в ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»;
- 3 человека (50%) прошли курсы повышения квалификации в 2015 году, НОЧУ ДПО «Уральский центр подготовки кадров» по программе «Организационно-управленческая деятельность педагогических и руководящих работников по реализации и введению ФГОС в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы» (108 часов).

В лицее создана электронная база данных по курсовой подготовке ПиРР, в которой собрана информация по каждому работнику лицея; по учебным годам, составлен единый перспективный план-график повышения квалификации и аттестации. Все педагоги знают о необходимости обязательного прохождения курсовой подготовки 1 раз в 3 года, большинство педагогов сами отслеживают это и просят направить на курсы.

3.2. Материально-техническое обеспечение.

1. Лицей работает на 2-х площадках – начальная школа в здании на Готвальда 19А (занимает часть здания), старшая в типовом здании на ул. Готвальда, 15А общей площадью 7187,9 кв.м.
2. Учебных и специализированных кабинетов 66, в том числе:
 - 4 стационарных кабинета информатики, оснащённых современной компьютерной техникой;
 - кабинеты физики и химии оснащены современным оборудованием;
 - мастерские трудового обучения, кабинеты по кулинарии и домоводству;
 - три спортивных зала, актовый зал, кабинет хореографии.
3. Созданы все условия для занятий спортом:
 - имеются 3 спортивных зала с различными гимнастическими снарядами;
 - лыжная база;

- конькобежная база и каток;
 - на территории лицея мини-поле с искусственным покрытием;
 - волейбольная площадка;
 - площадка для стритбола;
 - бассейн;
 - тир.
5. Два медицинских кабинета имеют отдельную процедурную.
 6. Две столовых на 340 посадочных мест.
 7. Более десяти лет работает комплексный краеведческий музей с большим количеством тематических экспонатов, который занимает 4 комнаты, общей площадью – 85 кв.м. Экспозиции представлены по разделам: «История школы», «Боевая слава уральцев», «Этнография Урала», «Наш лицей – сегодня».
 8. В лицее работает театральная студия «Арлекин», занимает 3 комнаты, одна из которых костюмерная.
 9. Со дня основания школы существует хоровая студия «Звонкие голоса». Коллектив занимается в кабинете музыки, оснащённом современной аудио и видеотехникой.
 10. Джазово-хореографическая студия занимается в актовом зале, который оборудован зеркалами, и необходимой музыкальной аппаратурой.
 11. Изостудия занимается в специально оборудованном кабинете.
 12. Общий фонд библиотеки составляет 21999 экземпляров, в том числе: художественной литературы 7584 экземпляров, учебной литературы 14255 экземпляров, методической литературы 160 экземпляров. Оснащенность учебниками составляет – 100%. Ежегодно библиотечный фонд обновляется на 20 %.

3.3. Научно-методическое и нормативно-правовое обеспечение.

Научно-методическое обеспечение является важным фактором организации учебно-воспитательного процесса и овладения обучающимися школы содержанием образования определённого уровня и направленности. Научно-методическое обеспечение включает учебные программы по предметам, учебные пособия, методические пособия для учителей, дидактические материалы, материалы для контроля, реализующие содержание образования с учётом статуса образовательного учреждения с целью достижения оптимального уровня образования, воспитания и развития конкретных школьников.

В настоящее время учебный процесс в лицее строится на основе:

- образовательных программ основного общего и среднего общего образования, обеспечивающих реализацию ФК ГОС в 6-11 классах;
- образовательных программ основного общего и среднего общего образования, обеспечивающих дополнительную (углубленную) подготовку по естественно-научным и техническим предметам; реализацию ФК ГОС в 8-11 классах;
- программ пропедевтических, элективных курсов;

Перечень учебно-методического обеспечения содержания начального общего, основного общего и среднего общего образования (учебник, учебная программа) дан в приложении

Таким образом, научно-методическое обеспечение способствует полной реализации содержания образования, заложенного в образовательной программе ОУ.

Деятельность ОУ регламентируется: уставом, учебным планом, учебными программами, локальными актами. К нормативно-правовому обеспечению деятельности ОУ можно отнести систему нормативно-правового информирования обучающихся (потенциальных и действительных) и их родителей о содержании образования в ОУ, а также о возможностях получения образования, предоставляемого ОУ. Информация в свободном доступе находится на официальном сайте лицея.

3.4. Финансово-экономические условия.

Финансово-экономическая деятельность осуществляется на основании плана финансово-хозяйственной деятельности, который согласовывается с Наблюдательным советом и утверждается руководителем образовательного учреждения и руководителем финансово-экономической службы.

Финансовые поступления складываются из:

- субсидии на выполнение муниципального задания;
- поступления от оказания платных услуг;
- безвозмездные поступления;
- целевые субсидии.

Финансовые расходы осуществляются на:

- оплату труда и начисления на заработную плату работников;
- коммунальные услуги;
- услуги связи;
- содержание имущества;
- прочие услуги, работы;
- приобретение основных средств;
- приобретение материальных средств;
- социальная помощь;
- прочие расходы.

В условиях ограниченного бюджетного финансирования мероприятия по материально-техническому обеспечению лица, различным видам ремонта и др. требуют привлечения внебюджетных средств, основными источниками которых в лице являются: арендная плата, плата за оказание дополнительных образовательных услуг, спонсорские и добровольные пожертвования.

Для упорядочения процесса получения и расходования внебюджетных средств администрацией лица:

- четко определено понятие «дополнительной образовательной услуги» - как услуги, оказываемой по дополнительным образовательным программам за счет внебюджетных средств;
- определен перечень оказываемых учащимся и их родителям образовательных услуг и порядок их предоставления, что зафиксировано Уставом и лицензией лица, на основе которых разработано и утверждено Положение о порядке оказания платных образовательных услуг;
- рассчитана смета расходов и калькуляция на услугу (из расчета на 1 учащегося); заключены договора (с протоколами согласования цены), определяющие взаимоотношения лица с обучаемыми (и их родителями) и дополнительные соглашения, определяющие взаимоотношения лица с преподавателями.

С целью обеспечения гарантии качества предоставляемых образовательных услуг и соблюдения при этом финансовой дисциплины приказом директора лица по каждой образовательной услуге определены ответственные за образовательный процесс и ответственные за финансовое оформление.

Таким образом, образовательная программа лица базируется на определенном минимуме финансово-экономических условий.

3.5. Основное содержание и планируемые результаты освоения учебных предметов

3.5.1. Основное общее образование

Русский язык

Изучение русского языка на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности и патриотизма, любви к русскому языку; сознательного отношения к языку как духовной ценности, средству общения и получения знаний в разных сферах человеческой деятельности;

- развитие речевой и мыслительной деятельности; коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях общения; готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию; потребности в речевом самосовершенствовании;

- освоение знаний о русском языке, его устройстве и функционировании в различных сферах и ситуациях общения; стилистических ресурсах, основных нормах русского литературного языка и речевого этикета; обогащение словарного запаса и расширение круга используемых грамматических средств;

- формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия сфере и ситуации общения; осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;

- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике.

Достижение указанных целей осуществляется в процессе формирования и развития коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

Коммуникативная компетенция - овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся основной школы на разных ее этапах (V-VII, VIII-IX классы).

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции - освоение знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; общих сведений о лингвистике как науке и ученых-русистах; овладение основными нормами русского литературного языка, обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; формирование способности к анализу и оценке языковых явлений и фактов; умение пользоваться различными лингвистическими словарями.

Культуроведческая компетенция - осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культурой межнационального общения.

Учебный предмет "Русский язык" в образовательных учреждениях с русским языком обучения выполняет цели, обусловленные ролью родного языка в развитии и воспитании личности ребенка, а также ролью родного языка в усвоении всех изучаемых в школе учебных предметов.

Изучаемые разделы.

Содержание, обеспечивающее формирование коммуникативной компетенции

Содержание, обеспечивающее формирование языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций

Общие сведения о языке .

Система языка

Содержание, обеспечивающее формирование культуроведческой компетенции

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ
Содержание, обеспечивающее формирование коммуникативной компетенции
Речевое общение. Речь устная и письменная, монологическая и диалогическая.

Сферы и ситуации речевого общения. Функциональные разновидности языка . Основные особенности разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.

Основные жанры разговорной речи (рассказ, беседа, спор), научного (отзыв, реферат, выступление, доклад, статья, рецензия), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк), официально-делового (расписка, доверенность, заявление, резюме) стилей.

Культура речи. Критерии культуры речи.

Текст как продукт речевой деятельности. Функционально-смысловые типы текста. Повествование, описание, рассуждение; их признаки. Структура текста.

Основные виды информационной переработки текста: план, конспект, аннотация.

Анализ текста с точки зрения его темы, основной мысли; основной и дополнительной, явной и скрытой информации; структуры, принадлежности к функционально-смысловому типу, определенной функциональной разновидности языка.

Овладение основными видами речевой деятельности: аудированием (слушанием), чтением, говорением, письмом.

Адекватное восприятие устной и письменной речи в соответствии с ситуацией и сферой речевого общения.

Овладение различными видами чтения (ознакомительным, изучающим, просмотровым), приемами работы с учебной книгой и другими информационными источниками, включая СМИ и ресурсы Интернета.

Создание устных монологических и диалогических высказываний на актуальные социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с целями, сферой и ситуацией общения.

Изложение содержания прослушанного или прочитанного текста (подробное, сжатое, выборочное). Написание сочинений; создание текстов разных стилей и жанров: тезисов, конспекта, отзыва, рецензии, аннотации; письма; расписки, доверенности, заявления.

Содержание, обеспечивающее формирование языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций

Наука о русском языке и ее основные разделы. Краткие сведения о выдающихся отечественных лингвистах.

Общие сведения о языке

Роль языка в жизни человека и общества.

Русский язык - национальный язык русского народа, государственный язык Российской Федерации и язык межнационального общения.

Русский язык - язык русской художественной литературы.

Понятие о русском литературном языке и его нормах.

Русский язык как развивающееся явление. Лексические и фразеологические новации последних лет.

Основные лингвистические словари. Извлечение необходимой информации из словарей.

Система языка

Фонетика. Орфоэпия

Основные средства звуковой стороны речи: звуки речи, слог, ударение, интонация.

Система гласных и согласных звуков. Изменение звуков в речевом потоке.

Соотношение звука и буквы. Фонетическая транскрипция.

Основные орфоэпические нормы русского литературного языка.

Связь фонетики с графикой и орфографией.

Основные выразительные средства фонетики.

Нормы произношения слов и интонирования предложений. Оценка собственной и чужой речи с точки зрения орфоэпических норм.

Применение знаний и умений по фонетике в практике правописания.
Морфемика (состав слова) и словообразование
Морфема - минимальная значимая единица языка. Виды морфем: корень, приставка, суффикс, окончание. Основа слова. Чередование звуков в морфемах.
Основные способы образования слов.
Основные выразительные средства словообразования.
Применение знаний и умений по морфемике и словообразованию в практике правописания.
Лексика и фразеология
Слово - основная единица языка.
Лексическое значение слова. Однозначные и многозначные слова; прямое и переносное значения слова.
Синонимы. Антонимы. Омонимы.
Стилистически окрашенная лексика русского языка.
Исконно русские и заимствованные слова.
Лексика общеупотребительная и лексика ограниченного употребления.
Фразеологизмы; их значение и употребление.
Понятие об этимологии как науке о происхождении слов и фразеологизмов.
Основные лексические нормы современного русского литературного языка.
Основные выразительные средства лексики и фразеологии.
Оценка своей и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.
Морфология
Система частей речи в русском языке.
Самостоятельные части речи, их грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль.
Служебные части речи.
Междометия и звукоподражательные слова.
Основные морфологические нормы русского литературного языка.
Основные выразительные средства морфологии.
Применение знаний и умений по морфологии в практике правописания.
Синтаксис
Словосочетание и предложение как основные единицы синтаксиса.
Синтаксические связи слов в словосочетании и предложении.
Виды предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске.
Грамматическая (предикативная) основа предложения. Предложения простые и сложные.
Главные и второстепенные члены предложения и способы их выражения.
Предложения двусоставные и односоставные, распространенные и нераспространенные, полные и неполные.
Однородные члены предложения. Обособленные члены предложения.
Обращения. Вводные, вставные слова и конструкции.
Предложения сложносочиненные, сложноподчиненные, бессоюзные.
Сложные предложения с различными видами связи.
Способы передачи чужой речи.
Текст. Смысловые части и основные средства связи между ними.
Основные синтаксические нормы современного русского литературного языка.
Основные выразительные средства синтаксиса.
Применение знаний и умений по синтаксису в практике правописания.

Правописание: орфография и пунктуация
Орфография
Правописание гласных и согласных в составе морфем.

Правописание Ъ и Ь.

Слитные, дефисные и отдельные написания.

Прописная и строчная буквы.

Перенос слов.

Соблюдение основных орфографических норм.

Пунктуация

Знаки препинания, их функции. Одиночные и парные знаки препинания.

Знаки препинания в конце предложения, в простом и в сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге.

Сочетание знаков препинания.

Содержание, обеспечивающее формирование культуроведческой компетенции

Отражение в языке культуры и истории народа. Взаимообогащение языков народов России.

Пословицы, поговорки, афоризмы и крылатые слова.

Выявление единиц языка с национально-культурным компонентом значения в произведениях устного народного творчества, в художественной литературе и исторических текстах; объяснение их значения с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и др.).

Русский речевой этикет. Культура межнационального общения.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения русского языка ученик должен знать/понимать:

- роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения;

- смысл понятий: речь устная и письменная; монолог, диалог; сфера и ситуация речевого общения;

- основные признаки разговорной речи, научного, публицистического, официально-делового стилей, языка художественной литературы;

- особенности основных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей и разговорной речи;

- признаки текста и его функционально-смысловых типов (повествования, описания, рассуждения);

- основные единицы языка, их признаки;

- основные нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные); нормы речевого этикета;

уметь:

- различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы;

- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста;

- опознавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа;

- объяснять с помощью словаря значение слов с национально-культурным компонентом;

аудирование и чтение:

- адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (цель, тему основную и дополнительную, явную и скрытую информацию);

- читать тексты разных стилей и жанров; владеть разными видами чтения (изучающим, ознакомительным, просмотровым);

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой;

говорение и письмо:

- воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект);
 - создавать тексты различных стилей и жанров (отзыв, аннотацию, реферат, выступление, письмо, расписку, заявление);
 - осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения;
 - владеть различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений);
 - свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.); адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, услышанному, увиденному;
 - соблюдать в практике речевого общения основные произносительные, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
 - соблюдать в практике письма основные правила орфографии и пунктуации;
 - соблюдать нормы русского речевого этикета; уместно использовать паралингвистические (внеязыковые) средства общения;
 - осуществлять речевой самоконтроль; оценивать свою речь с точки зрения ее правильности, находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их; совершенствовать и редактировать собственные тексты;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- осознания роли родного языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности; значения родного языка в жизни человека и общества;
 - развития речевой культуры, бережного и сознательного отношения к родному языку, сохранения чистоты русского языка как явления культуры;
 - удовлетворения коммуникативных потребностей в учебных, бытовых, социально-культурных ситуациях общения;
 - увеличения словарного запаса; расширения круга используемых грамматических средств; развития способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
 - использования родного языка как средства получения знаний по другим учебным предметам и продолжения образования.

Литература

Изучение литературы на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, формирование гуманистического мировоззрения, гражданского сознания, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие эмоционального восприятия художественного текста, образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции; формирование начальных представлений о специфике литературы в ряду других искусств, потребности в самостоятельном чтении художественных произведений; развитие устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;
- овладение умениями чтения и анализа художественных произведений с привлечением базовых литературоведческих понятий и необходимых сведений по истории литературы; выявления в произведениях конкретно-исторического и общечеловеческого содержания; грамотного использования русского литературного языка при создании собственных устных и письменных высказываний.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Литературные произведения, предназначенные для обязательного изучения

Основу содержания литературы как учебного предмета составляют чтение и изучение художественных произведений, представляющих золотой фонд русской классики. Их восприятие, анализ, интерпретация базируются на системе историко- и теоретико-литературных знаний, на определенных способах и видах учебной деятельности.

Основными критериями отбора художественных произведений для изучения являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования.

Предлагаемый материал разбит на разделы согласно этапам развития русской литературы. Хронологическая последовательность представления художественных произведений в перечне обусловлена структурой документа и не является определяющей для построения авторских программ литературного образования. На завершающем этапе основного общего образования усиливается исторический аспект изучения литературы, художественные произведения рассматриваются в контексте эпохи, усложняется сам литературный материал, вводятся произведения крупных жанров.

Перечень произведений представляет собой инвариантную часть любой программы литературного образования, обеспечивающую федеральный компонент основного общего образования. Перечень допускает расширение списка писательских имен и произведений в авторских программах, что содействует реализации принципа вариативности в изучении литературы. Данный перечень включает три уровня детализации учебного материала:

- названо имя писателя с указанием конкретных произведений;
- названо имя писателя без указания конкретных произведений (определено только число художественных текстов, выбор которых предоставляется автору программы или учителю);
- предложен список имен писателей и указано минимальное число авторов, произведения которых обязательны для изучения (выбор писателей и конкретных произведений из предложенного списка предоставляется автору программы или учителю).

Русский фольклор

Русские народные сказки (волшебная, бытовая, о животных - по одной сказке).

Народные песни, загадки, пословицы, поговорки

Одна былина по выбору (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

Древнерусская литература

"Слово о полку Игореве" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

Три произведения разных жанров по выбору.

Русская литература XVIII века

М.В. Ломоносов

Одно стихотворение по выбору.

Д.И. Фонвизин

Комедия "Недоросль".

Г.Р. Державин

Два произведения по выбору.

А.Н. Радищев

"Путешествие из Петербурга в Москву" (обзор).

Н.М. Карамзин

Повесть "Бедная Лиза".

В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения литература XVIII века изучается обзорно с чтением фрагментов вышеуказанных произведений.

Русская литература XIX века

И.А. Крылов

Четыре басни по выбору.

В.А. Жуковский

Баллада "Светлана".

Одна баллада по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Два лирических стихотворения по выбору.

А.С. Грибоедов

Комедия "Горе от ума" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

А.С. Пушкин

Стихотворения: "К Чаадаеву", "Песнь о вещем Олеге", "К морю", "Няне", "К***" ("Я помню чудное мгновенье..."), "19 октября" ("Роняет лес багряный свой убор..."), "Пророк", "Зимняя дорога", "Анчар", "На холмах Грузии лежит ночная мгла...", "Я вас любил: любовь еще, быть может...", "Зимнее утро", "Бесы", "Туча", "Я памятник себе воздвиг нерукотворный...", а также три стихотворения по выбору.

Одна романтическая поэма по выбору (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

"Повести Белкина" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - одна повесть по выбору).

Повесть "Пиковая дама" (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

"Маленькие трагедии" (одна трагедия по выбору) (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Романы: "Дубровский", "Капитанская дочка" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения оба романа изучаются в сокращении).

Роман в стихах "Евгений Онегин" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - обзорное изучение с чтением отдельных глав).

М.Ю. Лермонтов

Стихотворения: "Парус", "Смерть Поэта", "Бородино", "Когда волнуется желтеющая нива...", "Дума", "Поэт" ("Отделкой золотой блистает мой кинжал..."), "Три пальмы", "Молитва" ("В минуту жизни трудную..."), "И скучно и грустно", "Нет, не тебя так пылко я люблю...", "Родина", "Пророк", а также три стихотворения по выбору.

Поэмы: "Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова", "Мцыри" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения обе поэмы изучаются в сокращении).

Роман "Герой нашего времени" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения изучаются повести "Бэла" и "Максим Максимыч").

Поэты пушкинской поры

Е.А. Баратынский, К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Д.В. Давыдов, А.В. Кольцов, Н.М. Языков.

Стихотворения не менее трех авторов по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Н.В. Гоголь

Повести: "Вечера на хуторе близ Диканьки" (одна повесть по выбору), "Тарас Бульба", "Шинель" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения указанные повести изучаются в сокращении).

Комедия "Ревизор" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

Поэма "Мертвые души" (первый том) (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - отдельные главы).

А.Н. Островский

Одна пьеса по выбору (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

И.С. Тургенев

"Записки охотника" (два рассказа по выбору).

"Стихотворения в прозе" (два стихотворения по выбору).

Одна повесть по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Ф.И. Тютчев

Стихотворения: "С поляны коршун поднялся...", "Есть в осени первоначальной...", а также три стихотворения по выбору.

А.А. Фет

Стихотворения: "Вечер", "Учись у них - у дуба, у березы...", а также три стихотворения по выбору.

А.К. Толстой

Три произведения по выбору.

Н.А. Некрасов

Стихотворения: "Крестьянские дети", "Железная дорога", а также два стихотворения по выбору.

Одна поэма по выбору.

Н.С. Лесков

Одно произведение по выбору.

М.Е. Салтыков-Щедрин

Три сказки по выбору.

Ф.М. Достоевский

Одна повесть по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Л.Н. Толстой

Одна повесть по выбору.

Один рассказ по выбору.

В.М. Гаршин

Одно произведение по выбору.

А.П. Чехов

Рассказы: "Смерть чиновника", "Хамелеон", а также 2 рассказа по выбору.

В.Г. Короленко

Одно произведение по выбору.

Русская литература XX века

И.А. Бунин

Два рассказа по выбору.

А.И. Куприн

Одно произведение по выбору.

М. Горький

Два произведения по выбору.

А.А. Блок

Три стихотворения по выбору.

В.В. Маяковский

Три стихотворения по выбору.

С.А. Есенин

Три стихотворения по выбору.
А.А. Ахматова
Три стихотворения по выбору.
Б.Л. Пастернак
Два стихотворения по выбору.
М.А. Булгаков
Повесть "Собачье сердце".
М.М. Зощенко
Два рассказа по выбору.
А.П. Платонов
Один рассказ по выбору.
А.С. Грин
Одно произведение по выбору.
К.Г. Паустовский
Один рассказ по выбору.
М.М. Пришвин
Одно произведение по выбору.
Н.А. Заболоцкий
Два стихотворения по выбору.
А.Т. Твардовский
Поэма "Василий Теркин" (три главы по выбору).
М.А. Шолохов
Рассказ "Судьба человека".
В.М. Шукшин
Два рассказа по выбору.
А.И. Солженицын
Рассказ "Матренин двор" (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).
Рассказ "Как жаль" (только для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения).

Русская проза второй половины XX века

Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, В.В. Быков, Ф.А. Искандер, Ю.П. Казаков, В.Л. Кондратьев, Е.И. Носов, В.Г. Распутин, А.Н. и Б.Н. Стругацкие, В.Ф. Тендряков, В.Т. Шаламов.

Произведения не менее трех авторов по выбору.

Русская поэзия второй половины XX века

И.А. Бродский, А.А. Вознесенский, В.С. Высоцкий, Е.А. Евтушенко, Б.Ш. Окуджава, Н.М. Рубцов.

Стихотворения не менее трех авторов по выбору.

Литература народов России (Предлагаемый список примерный)

Героический эпос народов России: "Гэсэр", "Джангар", "Калевала", "Маадай-Кара", "Меге Баян-Тоолай", "Нарты", "Олонхо", "Урал-батыр".

Одно произведение по выбору во фрагментах.

Г. Айги, Р. Гамзатов, С. Данилов, М. Джалиль, Н. Доможаков, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов.

Произведения не менее двух авторов по выбору.

Зарубежная литература

Гомер

"Илиада", "Одиссея" (фрагменты).

Античная лирика

Два стихотворения по выбору.

Данте

"Божественная комедия" (фрагменты).
М. Сервантес
Роман "Дон Кихот" (фрагменты).
У. Шекспир
Трагедии: "Ромео и Джульетта", "Гамлет" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения обе трагедии изучаются в сокращении).
Два сонета по выбору.
Ж.-Б. Мольер
Одна комедия по выбору.
И.-В. Гете
"Фауст" (фрагменты).
Ф. Шиллер
Одно произведение по выбору.
Э.Т.А. Гофман
Одно произведение по выбору.
Дж.Г. Байрон
Одно произведение по выбору.
П. Мериме
Одно произведение по выбору.
Э.А. По
Одно произведение по выбору.
О. Генри
Одно произведение по выбору.
Д. Лондон
Одно произведение по выбору.
А. Сент-Экзюпери
Сказка "Маленький принц".
Х.К. Андерсен, Р. Берне, У. Блейк, Р. Брэдбери, Ж. Берн, Ф. Вийон, Г. Гейне, У. Голдинг, В. Гюго, Д. Дефо, А.К. Дойл, Р. Киплинг, Л. Кэрролл, Ф. Купер, Дж. Свифт, Дж. Сэлинджер, В. Скотт, Р.Л. Стивенсон, М. Твен, Э. Хемингуэй.
Произведения не менее трех авторов по выбору.

Основные историко-литературные сведения

Художественная литература как одна из форм освоения мира, отражение в ней богатства и многообразия духовной жизни человека. Литература и другие виды искусства. Влияние литературы на формирование нравственного и эстетического чувства учащегося.

Место художественной литературы в общественной жизни и культуре России. Национальные ценности и традиции, формирующие проблематику и образный мир русской литературы, ее гуманизм, гражданский и патриотический пафос. Обращение писателей к универсальным категориям и ценностям бытия: добро и зло, истина, красота, справедливость, совесть, дружба и любовь, дом и семья, свобода и ответственность. Тема детства в русской литературе.

Русский фольклор

Устное народное творчество как часть общей культуры народа, выражение в нем национальных черт характера. Отражение в русском фольклоре народных традиций, представлений о добре и зле. Народное представление о героическом. Влияние фольклорной образности и нравственных идеалов на развитие литературы. Жанры фольклора.

Древнерусская литература

Истоки и начало древнерусской литературы, ее религиозно-духовные корни. Патриотический пафос и поучительный характер древнерусской литературы. Утверждение в литературе Древней Руси высоких нравственных идеалов: любви к

ближнему, милосердия, жертвенности. Связь литературы с фольклором. Многообразие жанров древнерусской литературы (летопись, слово, житие, поучение).

Русская литература XVIII века

Идейно-художественное своеобразие литературы эпохи Просвещения. Нравственно-воспитательный пафос литературы. Классицизм как литературное направление. Идея гражданского служения, прославление величия и могущества Российского государства. Классицистическая комедия. Сентиментализм как литературное направление. Обращение литературы к жизни и внутреннему миру "частного" человека. Отражение многообразия человеческих чувств, новое в освоении темы "человек и природа". Зарождение в литературе антикрепостнической направленности.

Русская литература XIX века

Влияние поворотных событий русской истории (Отечественная война 1812 г., восстание декабристов, отмена крепостного права) на русскую литературу. Общественный и гуманистический пафос русской литературы XIX в. Осмысление русской литературой ценностей европейской и мировой культуры. Романтизм в русской литературе. Новое понимание человека в его связях с национальной историей. Воплощение в литературе романтических ценностей. Соотношение мечты и действительности в романтических произведениях. Конфликт романтического героя с миром. Романтический пейзаж. Формирование представлений о национальной самобытности. А.С. Пушкин как родоначальник новой русской литературы.

Проблема личности и общества. Тема "маленького человека" и ее развитие. Образ "героя времени". Образ русской женщины и проблема женского счастья. Человек в ситуации нравственного выбора. Интерес русских писателей к проблеме народа. Реализм в русской литературе, многообразие реалистических тенденций. Историзм и психологизм в литературе. Нравственные и философские искания русских писателей.

Русская классическая литература в оценке русских критиков (И.А. Гончаров о Грибоедове, В.Г. Белинский о Пушкине).

Роль литературы в формировании русского языка.

Мировое значение русской литературы.

Русская литература XX века

Классические традиции и новые течения в русской литературе конца XIX - начала XX в.

Эпоха революционных потрясений и ее отражение в русской литературе. Русская литература советского времени. Проблема героя. Тема родины. Исторические судьбы России. Годы военных испытаний и их отражение в русской литературе. Нравственный выбор человека в сложных жизненных обстоятельствах (революции, репрессии, коллективизация, Великая Отечественная война).

Обращение писателей второй половины XX в. к острым проблемам современности. Поиски незыблемых нравственных ценностей в народной жизни, раскрытие самобытных национальных характеров.

Литература народов России

Мифология и фольклор народов России как средоточие народной мудрости.

Общее и национально-специфическое в литературе народов России. Контактные связи русских писателей с писателями - представителями других литератур народов России.

Зарубежная литература

Взаимодействие зарубежной, русской литературы, отражение в них "вечных" проблем бытия.

Античная литература. Гуманистический пафос литературы Возрождения. Европейский классицизм. Романтизм и реализм в зарубежной литературе. Сложность и противоречивость человеческой личности. Проблема истинных и ложных ценностей. Соотношение идеала и действительности.

Многообразие проблематики и художественных исканий в литературе XX в. Сатира и юмор, реальное и фантастическое. Постановка острых проблем современности в литературных произведениях.

Основные теоретико-литературные понятия

- Художественная литература как искусство слова.
- Художественный образ.
- Фольклор. Жанры фольклора.
- Литературные роды и жанры.
- Основные литературные направления: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм.

- Форма и содержание литературного произведения: тема, идея, проблематика, сюжет, композиция; стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог; лирическое отступление; конфликт; система образов, образ автора, автор-повествователь, литературный герой, лирический герой.

- Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: эпитет, метафора, сравнение. Гипербола. Аллегория.

- Проза и поэзия. Основы стихосложения: стихотворный размер, ритм, рифма, строфа.

Основные виды деятельности по освоению литературных произведений

- Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров.
- Выразительное чтение.
- Различные виды пересказа (подробный, краткий, выборочный, с элементами комментария, с творческим заданием).
- Заучивание наизусть стихотворных текстов.
- Ответы на вопросы, раскрывающие знание и понимание текста произведения.
- Анализ и интерпретация произведений.
- Составление планов и написание отзывов о произведениях.
- Написание изложений с элементами сочинения.
- Написание сочинений по литературным произведениям и на основе жизненных впечатлений.
- Целенаправленный поиск информации на основе знания ее источников и умения работать с ними.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения литературы ученик должен
знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творческого пути А.С. Грибоедова, А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя;
- изученные теоретико-литературные понятия;

уметь:

- воспринимать и анализировать художественный текст;
- выделять смысловые части художественного текста, составлять тезисы и план прочитанного;
- определять род и жанр литературного произведения;
- выделять и формулировать тему, идею, проблематику изученного произведения; давать характеристику героев;
- характеризовать особенности сюжета, композиции, роль изобразительно-выразительных средств;
- сопоставлять эпизоды литературных произведений и сравнивать их героев;
- выявлять авторскую позицию;
- выражать свое отношение к прочитанному;

- выразительно читать произведения (или фрагменты), в том числе выученные наизусть, соблюдая нормы литературного произношения;
- владеть различными видами пересказа;
- строить устные и письменные высказывания в связи с изученным произведением;
- участвовать в диалоге по прочитанным произведениям, понимать чужую точку зрения и аргументированно отстаивать свою;
- писать отзывы о самостоятельно прочитанных произведениях, сочинения (сочинения - только для выпускников школ с русским (родным) языком обучения).

Иностранный язык (английский)

Изучение иностранного языка на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной:

- речевая компетенция - развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);

- языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, отобранными для основной школы; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке;

- социокультурная компетенция - приобщение учащихся к культуре, традициям и реалиям стран/страны изучаемого иностранного языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся основной школы на разных ее этапах (V-VI и VII-IX классы); формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях иноязычного межкультурного общения;

- компенсаторная компетенция - развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации;

- учебно-познавательная компетенция - дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений; ознакомление с доступными учащимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых информационных технологий;

- развитие и воспитание понимания у школьников важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; воспитание качеств гражданина, патриота; развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Речевые умения

Предметное содержание речи

Общение со сверстниками в ситуациях социально-бытовой, учебно-трудовой и социально-культурной сфер в рамках следующей примерной тематики:

1) Мои друзья и я. Взаимоотношения в семье, с друзьями. Внешность. Досуг и увлечения (спорт, музыка, чтение, посещение дискотеки, кафе, клуба). Молодежная мода. Карманные деньги. Покупки. Переписка.

2) Школьное образование. Изучаемые предметы, отношение к ним. Каникулы. Международные школьные обмены. Проблемы выбора профессии и роль иностранного языка.

3) Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Их географическое положение, климат, население, города и села, достопримечательности. Выдающиеся люди, их вклад в науку и мировую культуру. Технический прогресс. Средства массовой информации.

4) Природа и проблемы экологии. Глобальные проблемы современности. Здоровый образ жизни.

Виды речевой деятельности

Говорение

Диалогическая речь

диалог этикетного характера - начинать, поддерживать и заканчивать разговор; поздравлять, выражать пожелания и реагировать на них; выражать благодарность; вежливо переспрашивать, отказываться, соглашаться;

диалог-расспрос - запрашивать и сообщать фактическую информацию (кто? что? как? где? куда? когда? с кем? почему?), переходя с позиции спрашивающего на позицию отвечающего; целенаправленно расспрашивать, "брать интервью";

диалог-побуждение к действию - обращаться с просьбой и выразить готовность/отказ ее выполнить; давать совет и принимать/ не принимать его; приглашать к действию/взаимодействию и соглашаться/не соглашаться принять в нем участие; делать предложение и выражать согласие/несогласие принять его, объяснять причину;

диалог-обмен мнениями - выражать точку зрения и соглашаться/не соглашаться с ней; высказывать одобрение/неодобрение; выражать сомнение, эмоциональную оценку обсуждаемых событий (радость/огорчение, желание/нежелание), эмоциональную поддержку партнера, в том числе с помощью комплиментов.

Комбинирование указанных видов диалога для решения более сложных коммуникативных задач.

Монологическая речь

- кратко высказываться о фактах и событиях, используя такие коммуникативные типы речи, как описание/характеристика, повествование/сообщение, эмоциональные и оценочные суждения;

- передавать содержание, основную мысль прочитанного с опорой на текст;
- делать сообщение по прочитанному/услышанному тексту;
- выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному.

Аудирование

Восприятие на слух и понимание несложных текстов с разной глубиной и точностью проникновения в их содержание (с полным пониманием, с пониманием основного содержания, с выборочным пониманием) в зависимости от коммуникативной задачи и стиля текста.

Формирование умений:

- выделять основную информацию в воспринимаемом на слух тексте и прогнозировать его содержание;
- выбирать главные факты, опуская второстепенные;
- выборочно понимать необходимую информацию прагматических текстов с опорой на языковую догадку, контекст;
- игнорировать неизвестный языковой материал, несущественный для понимания.

Чтение

Чтение и понимание текстов с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание (в зависимости от вида чтения):

- с пониманием основного содержания (ознакомительное чтение);
- с полным пониманием содержания (изучающее чтение);
- с выборочным пониманием нужной или интересующей информации (просмотровое/поисковое чтение).

Использование словаря независимо от вида чтения.

Чтение с пониманием основного содержания аутентичных текстов на материалах, отражающих особенности быта, жизни, культуры стран изучаемого языка.

Формирование умений:

- определять тему, содержание текста по заголовку;
- выделять основную мысль;
- выбирать главные факты из текста, опуская второстепенные;
- устанавливать логическую последовательность основных фактов текста.

Чтение с полным пониманием содержания несложных аутентичных адаптированных текстов разных жанров.

Формирование умений:

- полно и точно понимать содержание текста на основе его информационной переработки (раскрытие значения незнакомых слов, грамматический анализ, составление плана);

- оценивать полученную информацию, выражать свое мнение;
- комментировать/объяснять те или иные факты, описанные в тексте.

Чтение с выборочным пониманием нужной или интересующей информации - умение просмотреть текст (статью или несколько статей из газеты, журнала) и выбрать информацию, которая необходима или представляет интерес для учащихся.

Письменная речь

Развитие умений:

- делать выписки из текста;
- писать короткие поздравления (с днем рождения, другим праздником), выражать пожелания;
- заполнять формуляр (указывать имя, фамилию, пол, возраст, гражданство, адрес);
- писать личное письмо по образцу/без опоры на образец (распрашивать адресата о его жизни, делах, сообщать то же о себе, выражать благодарность, просьбу), используя материал тем, усвоенных в устной речи, употребляя формулы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка.

Языковые знания и навыки

Орфография

Правила чтения и орфографии и навыки их применения на основе изучаемого лексико-грамматического материала.

Произносительная сторона речи

Навыки адекватного произношения и различения на слух всех звуков изучаемого иностранного языка, соблюдения ударения и интонации в словах и фразах, ритмико-интонационные навыки произношения различных типов предложений, выражение чувств и эмоций с помощью эмфатической интонации.

Лексическая сторона речи

Навыки распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики основной школы, наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, характерных для культуры стран изучаемого языка; основные способы словообразования: аффиксации, словосложения, конверсии.

Грамматическая сторона речи

Признаки нераспространенных и распространенных простых предложений, безличных предложений, сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, использования прямого и обратного порядка слов. Навыки распознавания и употребления в речи.

Признаки глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного и страдательного залога, модальных глаголов и их эквивалентов, существительных в различных падежах, артиклей, относительных, неопределенных/неопределенно-личных местоимений, прилагательных, наречий,

степеней сравнения прилагательных и наречий, предлогов, количественных и порядковых числительных. Навыки их распознавания и употребления в речи.

Социокультурные знания и умения

Осуществление межличностного и межкультурного общения с применением знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка, полученных на уроках иностранного языка и в процессе изучения других предметов.

Знание:

- значения изучаемого иностранного языка в современном мире;
- наиболее употребительной фоновой лексики, реалий;
- современный социокультурный портрет стран, говорящих на изучаемом языке;
- культурного наследия стран изучаемого языка.

Овладение умениями:

- представлять родную культуру на иностранном языке;
- находить сходство и различие в традициях своей страны и страны/стран изучаемого языка;
- оказывать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения.

Компенсаторные умения

Развитие умений выходить из положения при дефиците языковых средств, а именно: использовать при говорении переспрос, перифраз, синонимичные средства, мимику, жесты; при чтении и аудировании - языковую догадку, прогнозирование содержания.

Учебно-познавательные умения

Овладение специальными учебными умениями:

- осуществлять информационную переработку иноязычных текстов;
- пользоваться словарями и справочниками, в том числе электронными;
- участвовать в проектной деятельности, в том числе межпредметного характера, требующей использования иноязычных источников информации.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения иностранного языка ученик должен знать/понимать:

- основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний); основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия);
- особенности структуры простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; интонацию различных коммуникативных типов предложения;
- признаки изученных грамматических явлений (видо-временных форм глаголов, модальных глаголов и их эквивалентов, артиклей, существительных, степеней сравнения прилагательных и наречий, местоимений, числительных, предлогов);
- основные нормы речевого этикета (реплики-клише, наиболее распространенная оценочная лексика), принятые в стране изучаемого языка;
- роль владения иностранными языками в современном мире; особенности образа жизни, быта, культуры стран изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру), сходство и различия в традициях своей страны и стран изучаемого языка;

уметь:

говорение

- начинать, вести/поддерживать и заканчивать беседу в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя;
- расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал;

- рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать краткие сведения о своем городе/селе, своей стране и стране изучаемого языка;
 - делать краткие сообщения, описывать события/явления (в рамках изученных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного, выражать свое отношение к прочитанному/услышанному, давать краткую характеристику персонажей;
 - использовать перифраз, синонимичные средства в процессе устного общения;
- аудирование**
- понимать основное содержание коротких, несложных аутентичных прагматических текстов (прогноз погоды, программы теле/радио передач, объявления на вокзале/в аэропорту) и выделять значимую информацию;
 - понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение/рассказ); уметь определять тему текста, выделять главные факты, опуская второстепенные;
 - использовать переспрос, просьбу повторить;
- чтение**
- ориентироваться в иноязычном тексте; прогнозировать его содержание по заголовку;
 - читать аутентичные тексты разных жанров с пониманием основного содержания (определять тему, основную мысль; выделять главные факты, опуская второстепенные; устанавливать логическую последовательность основных фактов текста);
 - читать несложные аутентичные тексты разных стилей с полным и точным пониманием, используя различные приемы смысловой переработки текста (языковую догадку, анализ, выборочный перевод), оценивать полученную информацию, выражать свое мнение;
 - читать текст с выборочным пониманием нужной или интересующей информации;
- письменная речь**
- заполнять анкеты и формуляры;
 - писать поздравления, личные письма с опорой на образец: расспрашивать адресата о его жизни и делах, сообщать то же о себе, выражать благодарность, просьбу, употребляя формулы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- социальной адаптации; достижения взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, установления в доступных пределах межличностных и межкультурных контактов;
 - создания целостной картины полиязычного, поликультурного мира, осознания места и роли родного языка и изучаемого иностранного языка в этом мире;
 - приобщения к ценностям мировой культуры через иноязычные источники информации (в том числе мультимедийные), через участие в школьных обменах, туристических поездках, молодежных форумах;
 - ознакомления представителей других стран с культурой своего народа; осознания себя гражданином своей страны и мира.

Математика.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли,

критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Арифметика

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с целым показателем.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Понятие о корне n -ой степени из числа*(12). Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними.

Этапы развития представления о числе.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя - степени десяти в записи числа.

Алгебра

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.

Свойства степеней с целым показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов

и разности кубов. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители.

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. Примеры решения уравнений в целых числах.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. Примеры решения дробно-линейных неравенств.

Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые последовательности. Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.

Сложные проценты.

Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. Числовые функции, описывающие эти процессы.

Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.

Координаты. Изображение чисел очками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.

Геометрия

Начальные понятия и теоремы геометрии

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Окружность и круг.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равнососторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число пи; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника.

Площадь круга и площадь сектора.

Связь между площадями подобных фигур.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.

Векторы

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.

Геометрические преобразования

Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.

Построения с помощью циркуля и линейки

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

Правильные многогранники.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Доказательство. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия. Необходимые и достаточные условия. Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы.

Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый постулат Эвклида и его история.

Множества и комбинаторика. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

Понятие и примеры случайных событий.

Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Арифметика

уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;

- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Геометрия

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
 - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
 - распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
 - в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
 - проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
 - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
 - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
 - решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь:

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
 - вычислять средние значения результатов измерений;
 - находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
 - находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
 - распознавания логически некорректных рассуждений;
 - записи математических утверждений, доказательств;
 - анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
 - решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
 - решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
 - сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Дополнительная (углубленная) подготовка по математике

Дополнительная (углубленная) подготовка по математике осуществляется следующим образом:

1. Введены пропедевтические курсы в 5,6,7 классах: «Арифметические методы решения задач. Наглядная геометрия», «Дробные числа, пропорции. Измерение площадей и объемов», решение задач повышенного уровня сложности по математике, «Элементы алгебры и теории чисел».

2. Введены предметы, углубляющие и дополняющие курс математики в предпрофильных 8,9 классах: «Квадратные уравнения и неравенства», «Решение текстовых задач», «Процентные расчеты на каждый день», «Модуль», «Рациональные уравнения и неравенства».

3. Преподавание математики ведется по УМК углубленного уровня или УМК для физико-математических или технических классов.

4. При дополнительной (углубленной) подготовке по математике сверх стандарта изучаются следующие темы:

8 класс

- Алгоритм извлечения квадратного корня
- Разные графики функций с модулями.
- Преобразование иррациональных выражений
- Чтение и построение графиков кусочно-заданных функций
- Графики кусочно-заданных функций
- Графическое решение уравнений с параметром
- Дробно – линейная функция
- Асимптоты гиперболы
- Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
- Деление многочлена на многочлен с остатком
- Общие делители и общие кратные нескольких многочленов
- Возвратные уравнения.
- Графический способ решения уравнений с модулями

- Иррациональные уравнения
- Задачи с параметрами.
- Графическое решение уравнений с параметрами
- Решение систем уравнений с параметром
- Квадратные уравнения с параметрами
- Неравенство Коши
- Абсолютная и относительная погрешность вычислений

9 класс

- Решение неравенств методом интервалов.
- Множества и операции над ними
- Решение неравенств введением новой переменной
- Возвратные неравенства
- Системы с параметром
- Совокупности неравенств с параметром
- Неравенства с модулями
- Решение неравенств с модулем по определению
- Решение неравенств с модулем возведением в квадрат
- Неравенства с двумя модулями.
- Графическое решение неравенств с параметром
- Иррациональные неравенства 1 типа
- Иррациональные неравенства 2 типа
- Иррациональные неравенства 3 типа
- Уравнения с параметрами
- Неравенства с параметром
- Количество корней в зависимости от параметра. Примеры решения уравнений в целых числах
- Каноническое уравнение окружности, эллипса, гиперболы
- График уравнения с модулем
- Методы умножения и деления.
- Однородные системы.
- Симметрические системы.
- Иррациональные системы.
- Метод умножения при решении иррациональных систем уравнений.
- Системы с модулями.
- Решение систем с модулями.

Информатика и ИКТ

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Информационные процессы

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе - компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий*(12).

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Информационные технологии

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Образовательные области приоритетного освоения*(18): информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);
- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);

- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.

Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

- программный принцип работы компьютера;

- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики

и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Дополнительная (углубленная) подготовка по информатике

Дополнительная (углубленная) подготовка по информатике осуществляется следующим образом:

1. с 5 по 7 классы преподается курс «Основы информационной культуры»

2. Введены курсы в 7-9 классах: «Основы программирования на алгоритмическом языке».

3. Преподавание информатики и ИКТ ведется по УМК углубленного уровня или УМК технических классов.

4. При дополнительной (углубленной) подготовке по информатике и ИКТ сверх стандарта изучаются следующие темы:

- Информационное общество
- Информационная культура
- Определение количества информации
- Неопределенность знания и количество информации
- Создание буклета в программе MS Publisher
- Операционная система Linux
- Работа с командной строкой
- Компьютерные вирусы и антивирусные программы
- Графический редактор Adobe Photoshop
- Интерфейс программы Adobe Photoshop
- Способы выделения областей изображения
- Решение задач на определение количества информации, информационный вес символа
- Создание списков перечислений
- Системы перевода и распознавания текстов
- Создание и редактирование тестового документа
- Оформление реферата «История вычислительной техники».
- Дискредитация аналогового сигнала
- Представление и обработка звука
- Создание кнопок и назначение действия кнопке в презентации

- Анимация объектов при демонстрации слайдов
- Оформление презентации «технология мультимедиа»
- Топология сетей
- Маршрутизация и транспортировка данных
- Передача информации по техническим каналам связи
- Решение задач «Определение скорости передачи информации»
- Macromedia Flash. Общие сведения о программе и примеры использования.
- Типы анимации в Macromedia Flash
- Создание и редактирование символов
- Создание кнопок и назначение действия кнопке
- Движение объекта по траектории
- Передача информации по техническим каналам связи
- Архивирование и разархивирование файлов
- Информационные ресурсы и сервисы сети «Интернет»
- Решение задач по теме «Компьютерные сети»
- Объектно-информационные модели
- Использование таблиц при решении задач. Табличные информационные модели
- Системы, модели, графы
- Графические информационные модели. Использование графов при решении задач
- Использование форм для ввода данных
- Построение сложных запросов
- Проектирование и создание многотабличной БД
- Решение уравнений. Оптимизация. Логические функции
- Решение задач по теме: «Базы данных»
- «Компьютерные» системы счисления
- Представление десятичных дробей в двоичной системе счисления
- Форматы данных в электронных таблицах
- Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
- Сортировка и поиск данных в электронных таблицах
- Управление, обратная связь.
- Автоматизированные и автоматические системы управления
- Высказывание. Логические операции
- Построение таблиц истинности для логических выражений
- Свойства логических операций
- Решение логических задач
- Диаграммы Эйлера Вена
- О языках программирования и трансляторах. История языков программирования
- Программирование разветвляющихся алгоритмов. Многообразие способов записи ветвлений
- Сложность алгоритмов. Алгоритм перебора
- Использование рекурсивных процессов
- Поиск наибольшего и наименьшего элемента массива
- Сортировка массива

- Правовая охрана программ и данных. Защита информации

История

Изучение истории на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание патриотизма, уважения к истории и традициям нашей Родины, к правам и свободам человека, демократическим принципам общественной жизни;
- освоение знаний о важнейших событиях, процессах отечественной и всемирной истории в их взаимосвязи и хронологической последовательности;
- овладение элементарными методами исторического познания, умениями работать с различными источниками исторической информации;
- формирование ценностных ориентации в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этнонациональными традициями;
- применение знаний и представлений об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, участия в межкультурном взаимодействии, толерантного отношения к представителям других народов и стран.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Что изучает история. Источники знаний о прошлом. Историческое летоисчисление. Историческая карта. История Отечества - часть всемирной истории.

Всеобщая история

История Древнего мира

Первобытное общество. Расселение древнейшего человечества. Орудия труда, занятия первобытного человека. Родоплеменные отношения. Первобытные верования. Зарождение искусства.

Древний Восток (Египет, Передняя Азия, Индия, Китай). Занятия жителей. Возникновение государств. Мир человека древности в зеркале мифов и легенд. Зарождение древних религий. Конфуций. Будда. Культурное наследие Древнего Востока.

Древняя Греция. Легенды о людях и богах. Полис - город-государство. Свободные и рабы. Афины. Спарта. Греческие колонии. Греко-персидские войны. Империя Александра Македонского. Эллинистический мир. Культурное наследие Древней Греции.

Древний Рим. Легенды и верования римлян. Патриции и плебеи. Республика. Войны Рима. Гай Юлий Цезарь. Римская империя и соседние народы. Возникновение и распространение христианства. Раздел Римской империи на Западную и Восточную. Падение Западной Римской империи. Культурное наследие Древнего Рима.

История Средних веков

Великое переселение народов. Христианизация Европы и образование двух ветвей христианства.

Империя Карла Великого. Политическая раздробленность. Феодализм. Сословный строй в Западной Европе. Власть духовная и светская. Католическая церковь. Вассалитет. Крестьянская община. Средневековый город. Экономическое развитие Западной Европы. Образование централизованных государств. Сословно-представительные монархии.

Кризис европейского средневекового общества в XIV-XV вв. Столетняя война. Крестьянские восстания. Ереси. Гуситское движение.

Византийская империя.

Племена Аравийского полуострова. Возникновение ислама. Мухаммед. Арабские завоевания. Католицизм, православие и ислам в эпоху крестовых походов. Османская империя.

Средневековое общество в Индии, Китае, Японии.

Духовный мир европейского средневекового человека. Культурное наследие Средневековья.

История Нового времени

Великие географические открытия и их последствия. Зарождение капиталистических отношений. Колониальные захваты. Начало процесса модернизации в Европе XVI-XVII вв.

Эпоха Возрождения. Гуманизм. Реформация и Контрреформация. М.Лютер. Ж. Кальвин. И. Лойола. Религиозные войны. Утверждение абсолютизма.

Нидерландская и английская буржуазные революции.

Переход от аграрного к индустриальному обществу в Европе. Промышленный переворот и его социальные последствия. Эпоха Просвещения. Война за независимость и образование США. Великая французская революция. Первая империя во Франции. Наполеон Бонапарт. Священный союз. Европейские революции XIX в. Гражданская война в США. А. Линкольн. Формирование идеологии либерализма, социализма, консерватизма. Национальные идеи и образование единых государств в Германии и Италии. О. фон Бисмарк. Социальный реформизм во второй половине XIX - начале XX в. Народы Юго-Восточной Европы в XIX в. Провозглашение независимых государств в Латинской Америке в XIX в.

Монополистический капитализм. Создание колониальных империй и начало борьбы за передел мира. Обострение противоречий в развитии индустриального общества.

Кризис традиционного общества в странах Азии на рубеже XIX-XX вв. Начало модернизации в Японии.

Международные отношения в Новое время.

Первая мировая война: причины, участники, основные этапы военных действий, итоги.

Технический прогресс в Новое время. Возникновение научной картины мира. Изменение взгляда человека на общество и природу. Духовный кризис индустриального общества на рубеже XIX-XX вв. Культурное наследие Нового времени.

Новейшая история и современность

Мир после Первой мировой войны. Лига Наций. Международные последствия революции в России. Революционный подъем в Европе и Азии, распад империй и образование новых государств. М. Ганди. Сунь Ятсен.

Ведущие страны Запада в 1920-1930-х гг.: от стабилизации к экономическому кризису. "Новый курс" в США. Формирование тоталитарных и авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Фашизм. Б. Муссолини. Национал-социализм. А. Гитлер.

Пацифизм и милитаризм в 1920-1930-х гг. Военно-политические кризисы в Европе и на Дальнем Востоке.

Вторая мировая война: причины, участники, основные этапы военных действий. Антигитлеровская коалиция. Ф.Д. Рузвельт, И.В. Сталин, У. Черчилль. "Новый порядок" на оккупированных территориях. Политика геноцида. Холокост. Движение Сопротивления. Итоги войны.

Создание ООН. "Холодная война". Создание военно-политических блоков. Распад колониальной системы и образование независимых государств в Азии и Африке.

Научно-техническая революция. Формирование смешанной экономики. Социальное государство. "Общество потребления". Кризис индустриального общества в конце 1960-1970-х гг. Эволюция политической идеологии во второй половине XX в. Становление информационного общества.

Утверждение и падение коммунистических режимов в странах Центральной и Восточной Европы.

Авторитаризм и демократия в Латинской Америке XX в.

Выбор путей развития государствами Азии и Африки.

Распад "двухполюсного мира". Интеграционные процессы. Глобализация и ее противоречия. Мир в начале XXI в.

Формирование современной научной картины мира. Религия и церковь в современном обществе. Культурное наследие XX в.

История России

Народы и государства на территории нашей страны в древности

Заселение территории нашей страны. Народы на территории России до середины I тысячелетия до н.э. Города-государства Северного Причерноморья. Скифское царство. Тюркский каганат. Хазарский каганат. Волжская Булгария. Восточные славяне: расселение, соседи, занятия, общественный строй. Кочевые народы Степи. Язычество. Распространение христианства, ислама, иудаизма.

Русь в IX - начале XII в.

Соседская община. Город. Новгород и Киев - центры древнерусской государственности. Образование Древнерусского государства. Рюрикovichи. Владимир I. Крещение Руси. Ярослав Мудрый. Русская Правда. Княжеские усобицы. Владимир Мономах. Международные связи Древней Руси.

Русские земли и княжества в XII - середине XV в.

Политическая раздробленность Руси. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская боярская республика. Борьба против внешней агрессии в XIII в. Монгольское завоевание. Золотая Орда. Экспансия с Запада. Александр Невский. Великое княжество Литовское. Начало объединения русских земель. Формы землевладения и хозяйства. Иван Калита. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Роль церкви в общественной жизни Руси. Сергей Радонежский.

Российское государство во второй половине XV - XVII в.

Свержение золотоордынского ига. Иван III. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы. Становление органов власти Российского государства. Судебник 1497 г. Местничество.

Иван IV Грозный. Установление царской власти. Реформы середины XVI в. Земские соборы. Расширение территории государства (присоединение Казанского и Астраханского ханств, Западной Сибири). Казачество. Ливонская война. Опричнина.

Смутное время. Установление крепостного права. Прекращение династии Рюрикovichей. Самозванцы. Борьба против внешней экспансии. К. Минин. Д. Пожарский.

Россия при первых Романовых. Ликвидация последствий Смуты. Соборное уложение 1649 г. Юридическое оформление крепостного права. Развитие торговых связей. Мануфактуры. Приказная система. Отмена местничества. Церковный раскол. Никон и Аввакум. Социальные движения второй половины XVII в. Степан Разин. Внешняя политика России в XVII в. Вхождение Левобережной Украины в состав России на правах автономии. Завершение присоединения Сибири.

Культура народов нашей страны с древнейших времен до конца XVII в.

Становление древнерусской культуры: фольклор, письменность, живопись, зодчество. Религиозно-культурное влияние Византии. Своеобразие художественных традиций в русских землях и княжествах в период культурного подъема в XII - начале XIII в.

Монгольское завоевание и русская культура.

Формирование культуры Российского государства. Летописание. Московский Кремль. Андрей Рублев. Книгопечатание. Иван Федоров. Обмирщение культуры в XVII в. Быт и нравы допетровской Руси.

Родной край (с древнейших времен до конца XVII в.)

Россия в XVIII - середине XIX в.

Преобразования первой четверти XVIII в. Петр I. Заводское строительство. Создание регулярной армии и флота. Северная война. Образование Российской империи. Абсолютизм. Табель о рангах. Подчинение церкви государству.

Дворцовые перевороты. Фаворитизм. Расширение прав и привилегий дворянства. Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Оформление сословного строя. Социальные

движения. Е.И. Пугачев. Россия в войнах второй половины XVIII в. А.В. Суворов. Ф.Ф. Ушаков. Присоединение новых территорий.

Внутренняя политика в первой половине XIX в. М.М. Сперанский. Отечественная война 1812 г. Россия и образование Священного союза.

Крепостнический характер экономики и зарождение капиталистических отношений. Движение декабристов. Общественная мысль во второй четверти XIX в.: официальная государственная идеология, западники и славянофилы, утопический социализм. Начало промышленного переворота. Присоединение Кавказа. Крымская война.

Россия во второй половине XIX - начале XX в.

Великие реформы 1860-1870-х гг. Александр II. Отмена крепостного права. Завершение промышленного переворота. Формирование классов индустриального общества. Контрреформы 1880-х гг. Общественные движения второй половины XIX в. Национальная политика. Русско-турецкая война 1877-1878 гг. Россия в военно-политических блоках.

Промышленный подъем на рубеже XIX-XX вв. Государственный капитализм. Формирование монополий. Иностраный капитал в России. С.Ю. Витте. Обострение социальных противоречий в условиях форсированной модернизации. Русско-японская война. Революция 1905-1907 гг. Манифест 17 октября. Государственная Дума. Политические течения и партии. П.А. Столыпин. Аграрная реформа.

Россия в Первой мировой войне. Угроза национальной катастрофы. Революция в России в 1917 г. Падение монархии. Временное правительство и Советы.

Российская культура в XVIII - начале XX в.

Светский, рациональный характер культуры: наука и образование, литература и искусство. Взаимосвязь и взаимовлияние российской и мировой культуры. М.В. Ломоносов. Н.И. Лобачевский. Д.И. Менделеев. Демократические тенденции в культурной жизни на рубеже XIX-XX вв.

Родной край (в XVIII - начале XX в.)

Советская Россия - СССР в 1917-1991 гг.

Провозглашение советской власти в октябре 1917 г. В.И. Ленин. Учредительное собрание. Политика большевиков и установление однопартийной диктатуры. Распад Российской империи. Выход России из Первой мировой войны.

Гражданская война. Красные и белые. Иностранная интервенция. "Военный коммунизм".

Новая экономическая политика. Начало восстановления экономики. Образование СССР. Поиск путей построения социализма. Советская модель модернизации. Индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Коренные изменения в духовной жизни. Формирование централизованной (командной) экономики. Власть партийно-государственного аппарата. И.В. Сталин. Массовые репрессии. [Конституция](#) 1936 г. СССР в системе международных отношений в 1920-1930-х гг.

СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: этапы и крупнейшие сражения войны. Московское сражение. Сталинградская битва и битва на Курской дуге - коренной перелом в ходе войны. Вклад СССР в освобождение Европы. Г.К. Жуков. Советский тыл в годы войны. Геноцид на оккупированной территории. Партизанское движение. СССР в антигитлеровской коалиции. Итоги Великой Отечественной войны.

Послевоенное восстановление хозяйства. Идеологические кампании конца 1940 - начала 1950-х гг. "Оттепель". XX съезд КПСС. Н.С. Хрущев. Реформы второй половины 1950 - начала 1960-х гг. Замедление темпов экономического развития. "Застой". Л.И. Брежнев. Кризис советской системы.

Внешняя политика СССР в 1945-1980-е гг. "Холодная война". Достижение военно-стратегического паритета. Разрядка. Афганская война.

Перестройка. Противоречия и неудачи стратегии "ускорения". Демократизация политической жизни. М.С. Горбачев. Обострение межнациональных противоречий. Августовские события 1991 г. Распад СССР. Образование СНГ.

Культура советского общества

Утверждение марксистско-ленинской идеологии. Ликвидация неграмотности. Социалистический реализм в литературе и искусстве. Достижения советского образования, науки и техники. Оппозиционные настроения в обществе.

Современная Россия

Образование Российской Федерации как суверенного государства. Б.Н. Ельцин. Переход к рыночной экономике. События октября 1993 г. Принятие [Конституции](#) Российской Федерации. Российское общество в условиях реформ. В.В. Путин. Курс на укрепление государственности, экономический подъем и социальную стабильность. Культурная жизнь современной России. Россия в мировом сообществе.

Родной край (в XX в.)

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения истории ученик должен
знать/понимать:

- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
 - важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
 - изученные виды исторических источников;
- уметь:
- соотносить даты событий отечественной и всеобщей истории с веком; определять последовательность и длительность важнейших событий отечественной и всеобщей истории;
 - использовать текст исторического источника при ответе на вопросы, решении различных учебных задач; сравнивать свидетельства разных источников;
 - показывать на исторической карте территории расселения народов, границы государств, города, места значительных исторических событий;
 - рассказывать о важнейших исторических событиях и их участниках, показывая знание необходимых фактов, дат, терминов; давать описание исторических событий и памятников культуры на основе текста и иллюстративного материала учебника, фрагментов исторических источников; использовать приобретенные знания при написании творческих работ (в том числе сочинений), отчетов об экскурсиях, рефератов;
 - соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; группировать исторические явления и события по заданному признаку; объяснять смысл изученных исторических понятий и терминов, выявлять общность и различия сравниваемых исторических событий и явлений; определять на основе учебного материала причины и следствия важнейших исторических событий;
 - объяснять свое отношение к наиболее значительным событиям и личностям истории России и всеобщей истории, достижениям отечественной и мировой культуры;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- понимания исторических причин и исторического значения событий и явлений современной жизни;
 - высказывания собственных суждений об историческом наследии народов России и мира;
 - объяснения исторически сложившихся норм социального поведения;
 - использования знаний об историческом пути и традициях народов России и мира в общении с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности.

Обществознание.

Изучение обществознания (включая экономику и право) на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие личности в ответственный период социального взросления человека (10-15 лет), ее познавательных интересов, критического мышления в процессе восприятия социальной (в том числе экономической и правовой) информации и определения собственной позиции; развитие нравственной и правовой культуры, экономического образа мышления, способности к самоопределению и самореализации;
- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, уважения к социальным нормам; приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в [Конституции](#) Российской Федерации;
- освоение на уровне функциональной грамотности системы знаний, необходимых для социальной адаптации: об обществе; основных социальных ролях; позитивно оцениваемых обществом качествах личности, позволяющих успешно взаимодействовать в социальной среде; сферах человеческой деятельности; способах регулирования общественных отношений; механизмах реализации и защиты прав человека и гражданина;
- овладение умениями познавательной, коммуникативной, практической деятельности в основных социальных ролях, характерных для подросткового возраста;
- формирование опыта применения полученных знаний для решения типичных задач в области социальных отношений; экономической и гражданско-общественной деятельности; в межличностных отношениях, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий; самостоятельной познавательной деятельности; правоотношениях; семейно-бытовых отношениях.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Человек и общество

Биологическое и социальное в человеке. Деятельность человека и ее основные формы (труд, игра, учение). Мышление и речь. Познание мира.

Личность. Социализация индивида. Особенности подросткового возраста. Самопознание.

Человек и его ближайшее окружение. Межличностные отношения. Общение. Межличностные конфликты, их конструктивное разрешение.

Общество как форма жизнедеятельности людей. Взаимодействие общества и природы. Основные сферы общественной жизни, их взаимосвязь. Общественные отношения.

Социальная структура общества. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в подростковом возрасте. Большие и малые социальные группы. Этнические группы. Межнациональные и межконфессиональные отношения.

Формальные и неформальные группы. Социальный статус. Социальная мобильность.

Социальная ответственность.

Социальный конфликт, пути его разрешения. Социальные изменения и его формы. Человечество в XXI веке, основные вызовы и угрозы. Причины и опасность международного терроризма.

Основные сферы жизни общества

Сфера духовной культуры и ее особенности. Мироззрение. Жизненные ценности и ориентиры. Свобода и ответственность. Социальные ценности и нормы. Мораль. Добро и зло. Гуманизм. Патриотизм и гражданственность.

Наука в жизни современного общества. Возрастание роли научных исследований в современном мире.

Образование и его значимость в условиях информационного общества. Возможности получения общего и профессионального образования в Российской Федерации.

Религия, религиозные организации и объединения, их роль в жизни современного общества. Свобода совести.

Экономика и ее роль в жизни общества. Товары и услуги, ресурсы и потребности, ограниченность ресурсов. Альтернативная стоимость. Экономические системы и собственность. Разделение труда и специализация. Обмен, торговля. Формы торговли и реклама.

Деньги. Инфляция. Банковские услуги, предоставляемые гражданам. Формы сбережения граждан. Страховые услуги. Неравенство доходов и экономические меры социальной поддержки. Экономические основы прав потребителя.

Рынок и рыночный механизм. Предпринимательство и его организационно-правовые формы. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда. Малое предпринимательство и фермерское хозяйство. Издержки, выручка, прибыль. Заработная плата и стимулирование труда. Налоги, уплачиваемые гражданами. Безработица. Профсоюз.

Экономические цели и функции государства. Международная торговля. Обменные курсы валют.

Социальная сфера. Семья как малая группа. Брак и развод, неполная семья. Отношения между поколениями.

Социальная значимость здорового образа жизни. Социальное страхование.

Отклоняющееся поведение. Опасность наркомании и алкоголизма для человека и общества.

Сфера политики и социального управления. Власть. Роль политики в жизни общества. Политический режим. Демократия, ее развитие в современном мире. Разделение властей. Местное самоуправление. Участие граждан в политической жизни. Опасность политического экстремизма.

Выборы, референдум. Политические партии и движения, их роль в общественной жизни. Влияние средств массовой информации на политическую жизнь общества.

Право, его роль в жизни общества и государства. Понятие и признаки государства. Формы государства. Гражданское общество и правовое государство. Норма права. Нормативный правовой акт. Система законодательства. Субъекты права. Понятие прав, свобод и обязанностей. Понятие правоотношений. Признаки и виды правонарушений. Понятие и виды юридической ответственности. Презумпция невиновности.

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации.

Федеративное устройство России. Органы государственной власти Российской Федерации. Правоохранительные органы. Судебная система. Адвокатура. Нотариат. Взаимоотношения органов государственной власти и граждан.

Права и свободы человека и гражданина в России, их гарантии. Конституционные обязанности гражданина. Права ребенка и их защита. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Механизмы реализации и защиты прав и свобод человека и гражданина. Международно-правовая защита жертв вооруженных конфликтов.

Гражданские правоотношения. Право собственности. Основные виды гражданско-правовых договоров. Права потребителей. Семейные правоотношения. Права и обязанности родителей и детей. Жилищные правоотношения. Право на труд и трудовые правоотношения. Трудоустройство несовершеннолетних. Административные правоотношения, правонарушения и наказания. Основные понятия и институты уголовного права. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Пределы допустимой самообороны.

Опыт познавательной и практической деятельности

- получение социальной информации из разнообразных (в том числе экономических и правовых) источников, осмысление представленных в них различных подходов и точек зрения;

- решение познавательных и практических задач, отражающих типичные жизненные ситуации;
- формулирование собственных оценочных суждений о современном обществе на основе сопоставления фактов и их интерпретации;
- наблюдение и оценка явлений и событий, происходящих в социальной жизни, с опорой на экономические, правовые, социально-политические, культурологические знания;
- оценка собственных действий и действий других людей с точки зрения нравственности, права и экономической рациональности;
- участие в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни; выполнение творческих работ по обществоведческой тематике;
- конструктивное разрешение конфликтных ситуаций в моделируемых учебных задачах и в реальной жизни;
- совместная деятельность в ученических социальных проектах в школе, микрорайоне, населенном пункте.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения обществознания (включая экономику и право) ученик должен

знать/понимать:

- социальные свойства человека, его взаимодействие с другими людьми;
- сущность общества как формы совместной деятельности людей;
- характерные черты и признаки основных сфер жизни общества;
- содержание и значение социальных норм, регулирующих общественные отношения;

уметь:

- описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли;
 - сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке, выявлять их общие черты и различия;
 - объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства);
 - приводить примеры социальных объектов определенного типа, социальных отношений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм; деятельности людей в различных сферах;
 - оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
 - решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека;
 - осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных ее носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников); различать в социальной информации факты и мнения;
 - самостоятельно составлять простейшие виды правовых документов (заявления, доверенности и т.п.);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- полноценного выполнения типичных для подростка социальных ролей;
 - общей ориентации в актуальных общественных событиях и процессах;
 - нравственной и правовой оценки конкретных поступков людей;
 - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

- первичного анализа и использования социальной информации;
- сознательного неприятия антиобщественного поведения.

География

Изучение географии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний об основных географических понятиях, географических особенностях природы, населения и хозяйства разных территорий; о России во всем ее географическом разнообразии и целостности; об окружающей среде, путях ее сохранения и рационального использования;

- овладение умениями ориентироваться на местности; использовать один из "языков" международного общения - географическую карту, статистические материалы, современные геоинформационные технологии для поиска, интерпретации и демонстрации различных географических данных; применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, самостоятельного приобретения новых знаний;

- воспитание любви к своей местности, своему региону, своей стране; взаимопонимания с другими народами; экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;

- применение географических знаний и умений в повседневной жизни для сохранения окружающей среды и социально-ответственного поведения в ней; адаптации к условиям проживания на определенной территории; самостоятельному оцениванию уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Источники географической информации

География как наука. Источники получения знаний о природе Земли, населении и хозяйстве. Методы получения, обработки, передачи и представления географической информации.

Географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть).

Ориентирование по карте; чтение карт, космических и аэрофотоснимков, статистических материалов.

Природа Земли и человек

Земля как планета. Возникновение и геологическая история Земли. Развитие географических знаний человека о Земле. Выдающиеся географические открытия и путешествия. Форма, размеры, движения Земли. Влияние космоса на Землю и жизнь людей.

Сравнение Земли с обликом других планет Солнечной системы. Объяснение географических следствий движения Земли вокруг Солнца и вращения Земли вокруг своей оси.

Земная кора и литосфера, их состав, строение и развитие. Горные породы; изменение температуры в зависимости от глубины залегания. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана; их изменение под влиянием внутренних, внешних и техногенных процессов. Полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка. Особенности жизни, быта и хозяйственной деятельности людей в горах и на равнинах. Природные памятники литосферы.

Изучение свойств минералов, горных пород, полезных ископаемых. Наблюдение за объектами литосферы, описание на местности и по карте.

Гидросфера, ее состав и строение. Роль воды в природе и жизни людей, ее круговорот. Мировой океан и его части, взаимодействие с атмосферой и сушей. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли, их размещение и качество. Природные памятники гидросферы.

Наблюдение за объектами гидросферы, их описание на местности и по карте. Оценка обеспеченности водными ресурсами разных регионов Земли.

Атмосфера, ее состав, строение, циркуляция. Изменение температуры и давления воздуха с высотой. Распределение тепла и влаги на поверхности Земли. Погода и климат. Изучение элементов погоды. Адаптация человека к разным климатическим условиям.

Наблюдение за погодой, ее описание. Измерение количественных характеристик элементов погоды с помощью приборов и инструментов. Объяснение устройства и применения барометра, гигрометра, флюгера, осадкомера. Выявление зависимости температуры и давления воздуха от высоты. Чтение климатических и синоптических карт для характеристики погоды и климата.

Биосфера, ее взаимосвязи с другими геосферами. Разнообразие растений и животных, особенности их распространения. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Сохранение человеком растительного и животного мира Земли.

Наблюдения за растительным и животным миром для определения качества окружающей среды. Описание растительного и животного мира на местности и по карте.

Почвенный покров. Почва как особое природное образование. Плодородие - важнейшее свойство почвы. Условия образования почв разных типов.

Наблюдение за изменением почвенного покрова. Описание почв на местности и по карте.

Географическая оболочка Земли, ее составные части, взаимосвязь между ними, характеристика основных закономерностей развития. Широтная зональность и высотная поясность. Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные. Географическая оболочка как окружающая человека среда, ее изменения под воздействием деятельности человека.

Выявление и объяснение географической зональности природы Земли. Описание природных зон Земли по географическим картам. Сравнение хозяйственной деятельности человека в разных природных зонах. Наблюдение и описание состояния окружающей среды, ее изменения, влияния на качество жизни населения.

Материки, океаны, народы и страны

Современный облик планеты Земля. Происхождение материков и впадин океанов. Соотношение суши и океана на Земле, их распределение между полушариями планеты. Материки и океаны как крупные природные комплексы Земли. Особенности природы океанов: строение рельефа дна; проявление зональности, система течений, органический мир; освоение и хозяйственное использование океана человеком.

Сравнение географических особенностей природных и природно-хозяйственных комплексов разных материков и океанов.

Население Земли. Древняя родина человека. Предполагаемые пути его расселения по материкам. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы. География современных религий. Материальная и духовная культура как результат жизнедеятельности человека, его взаимодействия с окружающей средой.

Определение и сравнение различий в численности, плотности и динамике населения разных регионов и стран мира.

Материки и страны. Основные черты природы Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Катастрофические явления природного и техногенного характера. Охрана природы.

Крупные природные, природно-хозяйственные и историко-культурные регионы материков. Многообразие стран, их основные типы. Столицы и крупные города. Основные объекты природного и культурного наследия человечества.

Изучение политической карты мира и отдельных материков. Краткая географическая характеристика материков, их регионов и стран различных типов.

Природопользование и геоэкология

Взаимодействие человечества и природы в прошлом и настоящем.

Влияние хозяйственной деятельности людей на литосферу, гидросферу, атмосферу, биосферу; меры по их охране. Деятельность человека по использованию и охране почв.

Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере; их характеристика и правила обеспечения безопасности людей. Сохранение качества окружающей среды.

Основные типы природопользования. Источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы регионов различных типов хозяйствования.

Изучение правил поведения человека в окружающей среде, мер защиты от стихийных природных и техногенных явлений. Применение географических знаний для выявления геоэкологических проблем на местности и по карте, путей сохранения и улучшения качества окружающей среды.

География России

Особенности географического положения России. Территория и акватория, морские и сухопутные границы, воздушное пространство, недра, континентальный шельф и экономическая зона Российской Федерации. История освоения и изучения территории России. Часовые пояса.

Анализ карт административно-территориального и политико-административного деления страны.

Природа России. Природные условия и ресурсы. Природный и экологический потенциал России. Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа. Типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса. Климат и хозяйственная деятельность людей. Многолетняя мерзлота. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны. Природно-хозяйственные различия морей России. Почвы и почвенные ресурсы, размещение основных типов почв. Меры по сохранению плодородия почв.

Стихийные природные явления на территории страны. Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность. Особо охраняемые природные территории.

Выявление: зависимости между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых; зависимости между режимом, характером течения рек, рельефом и климатом; способов адаптации человека к разнообразным климатическим условиям. Анализ физической карты и карт компонентов природы.

Население России. Человеческий потенциал страны. Численность, размещение, естественное движение населения. Направления и типы миграции. Половой и возрастной состав населения. Народы и основные религии России. Особенности расселения; городское и сельское население. Основная полоса расселения. Роль крупнейших городов в жизни страны.

Выявление территориальных аспектов межнациональных отношений. Анализ карт населения России. Определение основных показателей, характеризующих население страны и ее отдельных территорий.

Хозяйство России. Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. Производственный потенциал: география отраслей хозяйства, географические проблемы и перспективы развития.

Анализ экономических карт России для определения типов территориальной структуры хозяйства. Группировка отраслей по различным показателям.

Природно-хозяйственное районирование России. Различия территории по условиям и степени хозяйственного освоения: зона Севера и основная зона. Географические особенности отдельных районов и регионов: Север и Северо-Запад, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части страны, Урал, Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение регионов, их природный, человеческий и хозяйственный потенциал.

Определение влияния особенностей природы на жизнь и хозяйственную деятельность людей. Оценка экологической ситуации в разных регионах России.

Россия в современном мире. Место России среди стран мира. Характеристика экономических, политических и культурных связей России. Объекты мирового природного и культурного наследия в России.

География своей республики (края, области). Определение географического положения территории, основных этапов ее освоения. Этапы заселения, формирования культуры народов, современного хозяйства. Характеристика внутренних различий районов и городов. Достопримечательности. Топонимика.

Оценка природных ресурсов и их использования. Наблюдение за природными компонентами, географическими объектами, процессами и явлениями своей местности, их описание.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения географии ученик должен знать/понимать:

- основные географические понятия и термины; различия плана, глобуса и географических карт по содержанию, масштабу, способам картографического изображения; результаты выдающихся географических открытий и путешествий;

- географические следствия движений Земли, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменение в результате деятельности человека; географическую зональность и поясность;

- географические особенности природы материков и океанов, географию народов Земли; различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий; связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных регионов и стран;

- специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации; особенности ее природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов;

- природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях; меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений;

уметь:

- выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

- находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

- приводить примеры: использования и охраны природных ресурсов, адаптации человека к условиям окружающей среды, ее влияния на формирование культуры народов; районов разной специализации, центров производства важнейших видов продукции, основных коммуникаций и их узлов, внутригосударственных и внешних экономических связей России, а также крупнейших регионов и стран мира;

- составлять краткую географическую характеристику разных территорий на основе разнообразных источников географической информации и форм ее представления;
 - определять на местности, плане и карте расстояния, направления высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов;
 - применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы; представлять результаты измерений в разной форме; выявлять на этой основе эмпирические зависимости;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- ориентирования на местности и проведения съемок ее участков; определения поясного времени; чтения карт различного содержания;
 - учета фенологических изменений в природе своей местности; проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; оценки их последствий;
 - наблюдения за погодой, состоянием воздуха, воды и почвы в своей местности; определения комфортных и дискомфортных параметров природных компонентов своей местности с помощью приборов и инструментов;
 - решения практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, ее использованию, сохранению и улучшению; принятию необходимых мер в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
 - проведения самостоятельного поиска географической информации на местности из разных источников: картографических, статистических, геоинформационных.

Биология

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Биология как наука. Методы биологии

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический

эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Признаки живых организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов*(12). Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения). Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

Система, многообразие и эволюция живой природы

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

Человек и его здоровье

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов

человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Среда - источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии ученик должен знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом: клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей

местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации:

- находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Дополнительная (углубленная) подготовка по биологии

Дополнительная (углубленная) подготовка по биологии осуществляется следующим образом:

1. Введены пропедевтические курсы в 5,6,7 классах: «Введение в естественнонаучные предметы», «Экология растений», «Экология животных», «Экология человека»

2. Преподавание биологии ведется по УМК углубленного уровня или УМК для естественнонаучных классов.

3. Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся в рабочую программу включены:

материалы теоретического характера углублённого уровня;

лабораторные работы углублённого характера;

экскурсии по разделам программы: «Наследственность и изменчивость организмов», «Эволюция живого мира на Земле», «Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии».

4. При дополнительной (углубленной) подготовке по биологии сверх стандарта изучаются следующие темы, проводятся лабораторные работы и экскурсии:

- Эволюция определений жизни.

- Демонстрация углублённых схем структуры царств живой природы.

- Демонстрация объёмных моделей структурной организации биологических полимеров: крахмала, гликогена, целлюлозы.

- Демонстрация объёмных моделей структурной организации биологических полимеров (сложных белков): гемоглобина, хлорофилла и др.
- Демонстрация объёмных моделей структурной организации ДНК, РНК сравнение с моделями искусственных полимеров (полихлорвинилхлорид).
- Место и роль прокариот в экологических системах.
- Демонстрации. Принципиальные схемы устройства электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биологии и биохимии. Схемы строения органоидов растительной и животных клеток по данным исследований с помощью электронных микроскопов.
- Приготовление и микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий)».
- Демонстрация микропрепаратов половых клеток.
- Лабораторная работа. Способы бесполого размножения организмов.
- Демонстрация электронных презентаций, иллюстрирующих процессы метаморфоза у членистоногих, позвоночных животных; схем преобразования органов и тканей в филогенезе.
- Гипотезы старения.
- Решение генетических задач с углублённым содержанием.
- «Изучение генетики человека. Посещение медико – генетического центра».
- Демонстрация родословных выдающихся представителей культуры.
- Хромосомная теория.
- Генетические основы эволюционной теории.
- Достижения и основные направления современной селекции.
- Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.
- Изучение фенотипов местных сортов растений.
- Демонстрация. Биографии учёных, внёсших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.
- Вклад русских учёных в развитие эволюционных идей.
- «Проявление борьбы за существование и естественного отбора на примере природных сообществ школьного окружения».
- Механизм формирования адаптаций, их относительность.
- Демонстрация схем аллопатрического и симпатрического видообразования.
- Пути (филитетический, дивергентный и гибридогенный) и способы видообразования (аллопатрическое и симпатрическое).
- Факторы эволюционного процесса (миграции, волны жизни).
- Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.
- Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.
- Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе, схемы соотношения путей прогрессивной эволюции.
- Современная система растений и животных – отображение макроэволюции.
- Демонстрация репродукций картин З.Буреана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах.
- Основные ароморфозы палеозоя.
- Основные ароморфозы мезозоя.

- Экология как наука.
- «Экосистемы нашей местности»
- «Антропогенные факторы. Человек в мегаполисе»
- Эволюция биосферы. Ноосфера.
- Демонстрация карт и материалов проектов учащихся исследовательского характера о заповедных территориях Свердловской области.

Физика

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физика и физические методы изучения природы

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы*(12). Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.

Механические явления

Механическое движение. Система отсчета и относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Вес тела. Невесомость. Центр тяжести тела. Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Условия равновесия тел.

Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука и высота тона.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействия тел, передачи давления жидкостями и газами, плавания тел, механических колебаний и волн; объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона, законов сохранения импульса и энергии, закона всемирного тяготения, законов Паскаля и Архимеда.

Измерение физических величин: времени, расстояния, скорости, массы, плотности вещества, силы, давления, работы, мощности, периода колебаний маятника.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, силы упругости от удлинения пружины, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, силы трения от силы нормального давления, условий равновесия рычага.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: весов, динамометра, барометра, простых механизмов.

Тепловые явления

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Наблюдение и описание диффузии, изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, удельной теплоты плавления льда, влажности воздуха.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Практическое применение физических знаний для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: термометра, психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

Электромагнитные явления

Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор.

Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электродвигатель. Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения.

Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов и магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, отражения, преломления и дисперсии света; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока, фокусного расстояния собирающей линзы.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока и электромагнитных излучений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика, микрофона, электродвигателя, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

Квантовые явления

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада.

Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами.

Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Наблюдение и описание оптических спектров различных веществ, их объяснение на основе представлений о строении атома.

Практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики ученик должен
знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:

- пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

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

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

- рационального применения простых механизмов;

- оценки безопасности радиационного фона.

Дополнительная (углубленная) подготовка по физике

Дополнительная (углубленная) подготовка по физике осуществляется следующим образом:

1. Введен курс в 7 классе: «Мир занимательной физики».
2. Преподавание физики ведется по УМК углубленного уровня или УМК для физико-математических или технических классов.
3. При дополнительной (углубленной) подготовке по физике сверх стандарта изучаются следующие темы:

8 классы.

- Закон Кулона
- Напряженность – силовая характеристика эл. поля
- Емкость конденсатора. Зависимость емкости конденсатора от площади пластин, расстояния м\у пластинами и диэлектрика
- Устройство конденсаторов и примеры их применения
- Магнитные свойства вещества
- Магнитные действия эл. Тока (Опыт Эрстеда)
- Сила Ампера
- Сила Лоренца
- Наблюдение явления ЭМИ. От чего зависит величина и направление индукционного тока
- Явление самоиндукции
- Сопоставление электрического и магнитного полей
- Роль радиационных поясов в защите Земли от потока заряженных частиц.
- Электрическое сопротивление
- Расчет потребляемой энергии
- Счетчик электроэнергии
- Практическая работа на расчет потр. энергии
- Предохранители.
- Проблемы производства и экономии электроэнергии
- Принципы устройства различных типов электростанций
- Природа тока в металлах. Зависимость сопротивления от температуры.
- Электролиты. Электролитическая диссоциация.
- Электролиз. Закон Фарадея
- Применение электролиза
- Носители заряда в газах Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Условия его возникновения
- Носители заряда в газах Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Условия его возникновения
- П\п диод, его строение
- Транзистор, его строение
- Фотоэлемент, его строение
- Автоматические устройства. Использование п\п приборов в автоматических устройствах
- Полное отражение света
- Зависимость характера изображения от расположения предмета относительно линзы
- Построение изображения в линзах
- Формула тонкой линзы. Решение задач

9классы

- Определение координаты движущегося тела
- График движения
- график скорости
- График движения скорости, ускорение при прямолинейном равноускоренном движении

- Относительность движения
- Движение тела по наклонной плоскости
- Падение тела вниз без v_0
- Падение тела вниз с v_0
- Движение тела, брошенного вертикально вверх
- Прямолинейное и криволинейное движение
- Превращение энергии при колебательном движении
- Ультразвук и инфразвук
- Интерференция звука
- Индукция магнитного поля
- Магнитный поток
- Электромагнитная природа света
- Радиоактивные превращения атомных ядер. Методы исследования
- α, β – распад. Правило смещения
- Цепная реакция

Химия

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы познания веществ и химических явлений

Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование*(12). Понятие о химическом анализе и синтезе.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Вещество

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Химическая реакция

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Элементарные основы неорганической химии

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

Первоначальные представления об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.
Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.
Получение газообразных веществ.

Химия и жизнь

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.
Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.
Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).
Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).
Природные источники углеводов. Нефть и природный газ, их применение.
Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии ученик должен
знать/понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
 - важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
 - основные законы химии, сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- уметь:
- называть: химические элементы, соединения изученных классов;
 - объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
 - характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
 - определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
 - составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
 - обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
 - распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
 - вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

Дополнительная (углубленная) подготовка по химии

Дополнительная (углубленная) подготовка по химии осуществляется следующим образом:

1. Введены пропедевтические курсы в 5,6,7,8 классах: «Введение в естественнонаучные предметы», «Старт в химию».
2. Материал стандарта по технологии, связанный с химией, в 7 классе преподают учителя химии.
3. Преподавание химии ведется по УМК углубленного уровня или УМК для естественнонаучных классов.
4. При дополнительной (углубленной) подготовке по химии сверх стандарта изучаются следующие темы:

8 класс

- Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Качественный и количественный состав. Решение задач.
- Относительные атомные и молекулярные массы веществ (оснований, кислот, солей и др.). Атомная единица массы.
- Вычисление массовых долей элементов по формуле (оснований, кислот, солей и др.)
- Относительные атомные и молекулярные массы. Вычисление массовых долей элементов по формуле. Решение упражнений.
- Вывод формул по валентности. Решение упражнений
- Вычисление молярной массы вещества (оснований, кислот, солей и др.)
- Массовая доля вещества ω , молярная концентрация.
- Решение задач с применением закона Авогадро.
- Химические свойства и применение кислорода
- Классификация оксидов (виды оксидов, примеры).
- Взаимодействие оксидов с водой. Правила безопасного использования веществ.
- Классификация оснований
- Основания. Свойства и способы получения (растворимых оснований-щелочей) Решение упражнений.
- Амфотерность оксидов и гидроксидов (на примере алюминия и хрома)
- Классификация солей (полная)
- Состояние электронов в атоме, квантовые числа.
- Электронографические формулы атомов элементов I-III периодов.
- Степень окисления. Определение степени окисления в простых и сложных веществах.
- Степень окисления. Составление формул веществ по степени окисления Решение упражнений.
- Окислительно-восстановительные реакции. Классификация.
- Окислительно-восстановительные реакции в быту и на производстве.
- Составление уравнений О.В.Р. Решение уравнений.

- Вода. Оксид водорода. Химические свойства воды. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
- Пероксид водорода. Свойства, применение. Проблема безопасного использования .
- Практическая работа №6 «Получение соляной кислоты и опыты с ней». Проблема безопасного использования.
- Генетическая связь между классами неорганических соединений.
9класс
- Энергетика химических реакций
- Практическая работа №2 «Получение кристаллогидрата и изучение его свойств».
- Степень диссоциации.
- Химические свойства щелочей в свете ТЭД.
- Химические свойства амфотерных гидроксидов в свете ТЭД.
- Аллотропия.
- Способы получения неметаллов
- Химические свойства халькогенов
- Химические свойства азота.
- Свойства азотной кислоты.
- Свойства азотной кислоты.
- Силикатная промышленность
- Классификация углеводов
- Алкины. Строение, свойства.
- Альдегиды.
- Применение электролиза.
- Вредные вещества для здоровья человека и окружающей среды.

Искусство

Изучение искусства на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие эмоционально-ценностного отношения к миру, явлениям жизни и искусства;
- воспитание и развитие художественного вкуса учащегося, его интеллектуальной и эмоциональной сферы, творческого потенциала, способности оценивать окружающий мир по законам красоты;
- освоение знаний о классическом и современном искусстве; ознакомление с выдающимися произведениями отечественной и зарубежной художественной культуры;
- овладение практическими умениями и навыками художественно-творческой деятельности;
- формирование устойчивого интереса к искусству, художественным традициям своего народа и достижениям мировой культуры.

В 5,6,7 классах предмет искусство (ИЗО, Музыка) преподается двумя преподавателями: Искусство (ИЗО). Искусство (Музыка) .При изучении предметов большее внимание уделяется практической составляющей стандарта. В 8-9 классах предмет искусство преподается одним преподавателем. Большее внимание уделяется теоретической составляющей стандарта по искусству.

Музыка

Изучение музыки направлено на достижение следующих целей:

- становление музыкальной культуры как неотъемлемой части духовной культуры;

- развитие музыкальности; музыкального слуха, певческого голоса, музыкальной памяти, способности к сопереживанию; образного и ассоциативного мышления, творческого воображения;

- освоение музыки и знаний о музыке, ее интонационно-образной природе, жанровом и стилевом многообразии, особенностях музыкального языка; музыкальном фольклоре, классическом наследии и современном творчестве отечественных и зарубежных композиторов; о воздействии музыки на человека; о ее взаимосвязи с другими видами искусства и жизнью;

- овладение практическими умениями и навыками в различных видах музыкально-творческой деятельности: слушании музыки, пении (в том числе с ориентацией на нотную запись), инструментальном музицировании, музыкально-пластическом движении, импровизации, драматизации исполняемых произведений;

- воспитание эмоционально-ценностного отношения к музыке; устойчивого интереса к музыке, музыкальному искусству своего народа и других народов мира; музыкального вкуса учащихся; потребности к самостоятельному общению с высокохудожественной музыкой и музыкальному самообразованию; слушательской и исполнительской культуры учащихся.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Основы музыкальной культуры

Музыка как вид искусства. Интонационно-образная, жанровая, стилевая основа музыки. Интонация как носитель смысла в музыке. Музыкальный образ и музыкальная драматургия. Возможности воплощения музыкального образа и его развития в различных музыкальных формах (двухчастной и трехчастной, вариации, рондо, сюиты, сонатно-симфонического цикла*(12). Разнообразие вокальной, вокально-инструментальной, камерно-инструментальной, симфонической и театральной музыки. Характерные черты русской и западноевропейской музыки различных исторических эпох, национальных школ, стилевых направлений, индивидуального творчества выдающихся композиторов прошлого и современности. Традиции и новаторство в музыкальном искусстве.

Исполнение музыки как искусство интерпретации. Певческие голоса; хоры; оркестры.

Народное музыкальное творчество. Фольклор как часть общей культуры народа. Особенности восприятия музыкального фольклора своего народа и других народов мира.

Специфика русской народной музыкальной культуры и ее основные жанры (наиболее распространенные разновидности обрядовых песен, трудовые песни, былины, лирические песни, частушки).

Интонационное своеобразие музыкального фольклора разных народов; образцы песенной и инструментальной народной музыки.

Русская музыка от эпохи средневековья до рубежа XIX-XX веков. Духовная музыка в эпоху средневековья: знаменный распев. Духовная музыка в синтезе с храмовым искусством.

Духовная и светская музыкальная культура второй половины XVII-XVIII веков. Основные жанры профессиональной музыки: кант; партесный концерт; хоровой концерт.

Музыкальная культура XIX века: формирование русской классической школы. Народно-песенные истоки русской профессиональной музыки. Способы обращения композиторов к народной музыке.

Особенности проявления романтизма в русской музыке. Драматизм, героика, психологизм, картинность, народно-эпическая образность как характерные особенности русской классической школы.

Жанры светской музыки: камерная инструментальная (прелюдия, ноктюрн и др.) и вокальная музыка (романс); концерт; симфония; опера, балет.

Духовная музыка русских композиторов: хоровой концерт; всенощная, литургия.

Стилевые особенности русской классической музыкальной школы и их претворение в творчестве М.И. Глинки, М.П. Мусоргского, А.П. Бородина, Н.А. Римского-Корсакова, П.И. Чайковского, С.В. Рахманинова.

Зарубежная музыка от эпохи средневековья до рубежа XIX-XX веков. Средневековая духовная музыка западноевропейской традиции: григорианский хорал.

Особенности музыки эпохи Возрождения и Барокко. Творчество И.-С. Баха (прелюдия, fuga, месса).

Классицизм и романтизм в западноевропейской музыке. Особенности венской классической школы (И. Гайдн, В.-А. Моцарт, Л. ван Бетховен). Отличительные черты творчества композиторов-романтиков (Ф. Шопен, Ф. Лист, Р. Шуман, Ф. Шуберт, Э. Григ). Основные жанры светской музыки: камерная инструментальная музыка (прелюдия, ноктюрн и др.), соната, симфония и др. Оперный жанр в творчестве композиторов XIX века (Ж. Бизе, Дж. Верди). Образцы духовной музыки: реквием.

Отечественное и зарубежное музыкальное искусство XX века. Стилевое многообразие музыки (импрессионизм, экспрессионизм, неофольклоризм, неоклассицизм и др.). Взаимопроникновение "легкой" и "серьезной" музыки.

Знакомство с наиболее яркими произведениями отечественных композиторов академической направленности (И.Ф. Стравинский, С.С. Прокофьев, Д.Д. Шостакович, У.В. Свиридов, Р.К. Щедрин, А.И. Хачатурян, А.Г. Шнитке) и зарубежных композиторов (К. Дебюсси, К. Орф, М. Равель, Б. Бриттен, А. Шенберг).

Джаз (Л. Армстронг, Л. Утесов). Спиричуэл, блюз (Э. Фицджеральд). Симфоджаз (Дж. Гершвин).

Творчество отечественных композиторов-песенников, ставшее "музыкальным символом" своего времени (И.О. Дунаевский, А.В. Александров).

Многообразие современной популярной музыки: основные жанры, стили, направления.

Представления о музыкальной жизни России и других стран. Выдающиеся российские исполнители: Ф.И. Шаляпин, С.Т. Рихтер, Д.Ф. Ойстрах, Е.А. Мравинский, А.В. Свешников и др.

Выдающиеся зарубежные исполнители: Э. Карузо, М. Каллас, Э. Горовиц, И. Менухин, Г. фон Караян и др. Международный музыкальный конкурс исполнителей имени П.И. Чайковского.

Всемирно известные театры оперы и балета: Большой театр (Россия, Москва), Мариинский театр (Россия, С.-Петербург); Ла Скала (Италия, Милан), Гранд-опера (Франция, Париж), Ковент-Гарден (Англия, Лондон), Метрополитен-опера (США, Нью-Йорк).

Центры отечественной музыкальной культуры и музыкального образования: Музей музыкальной культуры имени М.И. Глинки, Московская государственная консерватория имени П.И. Чайковского, Санкт-Петербургская государственная консерватория имени Н.А. Римского-Корсакова.

Выдающиеся российские музыкальные коллективы: Русский народный академический хор им. М.Е. Пятницкого, Русский народный академический оркестр им. Н.П. Осипова, Государственный академический оркестр Ленинградской филармонии.

Музыка в формировании духовной культуры личности*(19)

Предназначение музыкального искусства и его возможности в духовном совершенствовании личности.

Своеобразие раскрытия вечных проблем жизни в творчестве композиторов различных эпох и стилевых направлений: жизни и смерти (реквиемы В.-А. Моцарта, Д. Верди, Б. Бриттена), вечности духа и кратковременности земной жизни (в творчестве И.-С. Баха), любви и ненависти (в различных трактовках трагедии У. Шекспира "Ромео и Джульетта") войны и мира (Д.Д. Шостакович, Г. Малер, Д.Б. Кабалевский); личности и

общества (Л. ван Бетховен, А.И. Хачатурян, А.Г. Шнитке); внутренних противоречий в душе человека (М.П. Мусоргский, Р. Шуман, Ж. Бизе) и др.

Своеобразие видения картины мира в национальных музыкальных культурах Запада и Востока.

Специфика музыки и ее место в ряду других видов искусства. Родство художественных образов разных искусств. Общность тем, специфика выразительных средств разных искусств (звучаний, линий, красок). Музыка в театре и кино.

Опыт музыкально-творческой деятельности

Развитие музыкального восприятия и овладение практическими умениями и навыками в музыкальной деятельности.

Слушание музыки. Личностно-окрашенное эмоционально-образное восприятие и оценка изучаемых образцов народного музыкального творчества, профессионального музыкального искусства различных исторических эпох и стилей. Сравнение исполнительских трактовок. Выявление связей музыки с другими искусствами, историей, жизнью.

Пение. Хоровое, ансамблевое и сольное пение. Одноголосное и двухголосное исполнение образцов вокальной классической музыки, народных и современных песен с сопровождением и без сопровождения. Вокализация основных тем инструментальных произведений; в поисках вариантов их исполнительской трактовки. Обогащение опыта вокальной импровизации.

Музыкально-пластическое движение. Обогащение опыта индивидуально-личностного воплощения музыкального образа пластическими средствами, в том числе танцевальными.

Инструментальное музицирование. Расширение опыта творческой деятельности в музицировании на элементарных инструментах. Инструментальная импровизация. Создание композиций на основе знакомых мелодий из вокальных и инструментальных произведений.

Драматизация музыкальных произведений. Создание художественного замысла и воплощение эмоционально-образного содержания музыки сценическими средствами. Поиск вариантов сценического воплощения музыкального произведения.

Музыка и современные технологии. Использование информационно-коммуникационных технологий для создания, аранжировки, записи и воспроизведения музыкальных произведений. Опыт творческой деятельности в музицировании на электронных инструментах. Поиск музыкальных произведений в сети Интернет.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения музыки ученик должен
знать/понимать:

- специфику музыки как вида искусства;
- значение музыки в художественной культуре и ее роль в синтетических видах творчества;

- возможности музыкального искусства в отражении вечных проблем жизни;
- основные жанры народной и профессиональной музыки;
- многообразие музыкальных образов и способов их развития;
- основные формы музыки;
- характерные черты и образцы творчества крупнейших русских и зарубежных композиторов;

- виды оркестров, названия наиболее известных инструментов;
- имена выдающихся композиторов и музыкантов-исполнителей;

уметь:

- эмоционально-образно воспринимать и характеризовать музыкальные произведения;

- узнавать на слух изученные произведения русской и зарубежной классики, образцы народного музыкального творчества, произведения современных композиторов;
 - выразительно исполнять соло (с сопровождением и без сопровождения): несколько народных песен, песен композиторов-классиков и современных композиторов (по выбору учащихся);
 - исполнять свою партию в хоре в простейших двухголосных произведениях, в том числе с ориентацией на нотную запись;
 - выявлять общее и особенное при сравнении музыкальных произведений на основе полученных знаний об интонационной природе музыки, музыкальных жанрах, стилевых направлениях, образной сфере музыки и музыкальной драматургии;
 - распознавать на слух и воспроизводить знакомые мелодии изученных произведений инструментальных и вокальных жанров;
 - выявлять особенности интерпретации одной и той же художественной идеи, сюжета в творчестве различных композиторов;
 - различать звучание отдельных музыкальных инструментов, виды хора и оркестра;
 - устанавливать взаимосвязи между разными видами искусства на уровне общности идей, тем, художественных образов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- певческого и инструментального музицирования дома, в кругу друзей и сверстников, на внеклассных и внешкольных музыкальных занятиях, школьных праздниках;
 - размышления о музыке и ее анализа, выражения собственной позиции относительно прослушанной музыки;
 - музыкального самообразования: знакомства с литературой о музыке, слушания музыки в свободное от уроков время (посещение концертов, музыкальных спектаклей, прослушивание музыкальных радио- и телепередач и др.); выражения своих личных музыкальных впечатлений в форме устных выступлений и высказываний на музыкальных занятиях, эссе, рецензий*(20);
 - определение своего отношения к музыкальным явлениям действительности.

Изобразительное искусство

Изучение изобразительного искусства направлено на достижение следующих целей:

- развитие художественно-творческих способностей учащихся, образного и ассоциативного мышления, фантазии, зрительно-образной памяти, эмоционально-эстетического восприятия действительности;
- воспитание культуры восприятия произведений изобразительного, декоративно-прикладного искусства, архитектуры и дизайна;
- освоение знаний об изобразительном искусстве как способе эмоционально-практического освоения окружающего мира; о выразительных средствах и социальных функциях живописи, графики, декоративно-прикладного искусства, скульптуры, дизайна, архитектуры; знакомство с образным языком изобразительных (пластических) искусств на основе творческого опыта;
- овладение умениями и навыками художественной деятельности, изображения на плоскости и в объеме (с натуры, по памяти, представлению, воображению);
- формирование устойчивого интереса к изобразительному искусству, способности воспринимать его исторические и национальные особенности.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Основы эстетического восприятия и изобразительной культуры

Изобразительное искусство и его виды. Изобразительное искусство как способ познания и эмоционального отражения многообразия окружающего мира, мыслей и чувств человека. Виды живописи (станковая, монументальная, декоративная), графики

(станковая, книжная, плакатная, промышленная), скульптуры (станковая, монументальная, декоративная, садово-парковая), декоративно-прикладного и народного искусства, дизайна и архитектуры. Жанры изобразительного искусства (натюрморт, пейзаж, портрет, бытовой, исторический, батальный, анималистический).

Художественный образ и художественно-выразительные средства (специфика языка) живописи, графики и скульптуры: тон и тональные отношения; колорит; цвет и цветовой контраст; линейная и воздушная перспектива; пропорции и пропорциональные отношения; фактура; ритм; формат и композиция*(12).

Художественные материалы и возможности их использования.

Народное художественное творчество. Древние корни народного художественного творчества, специфика образно-символического языка в произведениях декоративно-прикладного искусства. Связь времен в народном искусстве. Различение произведений народного (фольклорного) искусства от профессионального декоративно-прикладного. Орнамент как основа декоративного украшения. Различение национальных особенностей русского орнамента и орнаментов других народов России, народов зарубежных стран. Древние образы в произведениях народного декоративно-прикладного искусства. Истоки и современное развитие народных промыслов России (дымковская, филимоновская игрушки; Гжель, Жостово, Городец, Хохлома).

Изобразительное искусство и архитектура России. Художественная культура Древней Руси, ее символичность, обращенность к внутреннему миру человека. Красота и своеобразие архитектуры и живописи Древней Руси. Живопись, графика, скульптура и архитектура России XVIII-XX вв. Стили и направления в русском изобразительном искусстве и архитектуре нового времени (барокко, классицизм, реализм, символизм, модерн). Художественные объединения (Товарищество передвижников, "Мир искусства" и др.). Вечные темы и великие исторические события в русском искусстве. Тема Великой Отечественной войны в станковом и монументальном искусстве; мемориальные ансамбли. Крупнейшие художественные музеи страны (Третьяковская картинная галерея, Русский музей, Эрмитаж, Музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина).

Знакомство с произведениями выдающихся русских мастеров изобразительного искусства и архитектуры (А. Рублев, Дионисий, В.В. Растрелли, Э.-М. Фальконе, В.И. Баженов, Ф.С. Рокотов, А.Г. Венецианов, И. Мартос, К.П. Брюллов, А.А. Иванов, В.И. Суриков, И.Е. Репин, И.И. Шишкин, И.И. Левитан, В.М. Васнецов, М.А. Врубель, Б.М. Кустодиев, В.А. Серов, К.С. Петров-Водкин, С.Т. Коненков, В.И. Мухина, В.А. Фаворский).

Зарубежное изобразительное искусство и архитектура. Знакомство с основными этапами развития зарубежного искусства (виды, жанры, стили). Синтез изобразительных искусств и архитектуры. Ведущие художественные музеи (Лувр, музеи Ватикана, Прадо, Дрезденская галерея и др.). Знакомство с произведениями наиболее ярких представителей зарубежного изобразительного искусства, архитектуры, выявление своеобразия их творчества (Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Микеланджело Буонарроти, А. Дюрер, Рембрандт ван Рейн, Ф. Гойя, К. Моне, П. Сезанн, Ван Гог, О. Роден, П. Пикассо, Ш.Э. ле Корбюзье).

Современное изобразительное искусство. Традиции и новаторство в искусстве. Представление о художественных направлениях в искусстве XX в. (реализм, модерн, авангард, сюрреализм и проявления постмодернизма). Понимание смысла деятельности художника в современном мире. Развитие дизайна и его значение в жизни современного общества. Вкус и мода.

Синтез искусств*(21). Синтез искусств как фактор усиления эмоционального воздействия. Роль и значение изобразительного искусства в синтетических видах творчества.

Синтез искусств в архитектуре. Виды архитектуры (культовая, светская, ландшафтная, градостроительство). Эстетическое формирование архитектурой

окружающей среды и выражение общественных идей в художественных образах (композиция, тектоника, масштаб, пропорции, ритм, пластика, объемов, фактура и цвет материалов). Связь архитектуры и дизайна (промышленный, рекламный, ландшафтный, дизайн интерьера и др.) в современной культуре.

Синтез искусств в театре. Совместные действия сценариста, режиссера, художника, актеров в создании художественного образа спектакля. Общие законы восприятия композиции картины и сцены. Художники театра (В.М. Васнецов, А.Н. Бенуа, Л.С. Бакст, В.Ф. Рынди́н, Ф.Ф. Федоровский и др.).

Специфика изображения в полиграфии. Массовость и общедоступность полиграфического изображения. Формы полиграфической продукции: книги, журналы, плакаты, афиши, буклеты, открытки и др. Искусство книги. Стилиевое единство изображения и текста. Типы изображения в полиграфии (графическое, живописное, фотографическое, компьютерное). Художники книги (Г. Доре, И.Я. Билибин, В.В. Лебедев, В.А. Фаворский, Т.А. Маврина и др.).

Расширение изобразительных возможностей искусства в фотографии. Изображение в фотографии и живописи. Особенности художественной фотографии. Создание художественного образа в фотоискусстве. Выразительные средства (композиция, план, ракурс, свет, ритм и др.). Фотохудожники - мастера российской и зарубежной школ.

Изобразительная природа экранных искусств. Специфика киноизображения: кадр и монтаж. Кинокомпозиция и средства эмоциональной выразительности в фильме (ритм, свет, цвет, музыка, звук). Документальный, игровой и анимационный фильмы. Коллективный процесс творчества в кино (сценарист, режиссер, оператор, художник, актер). Фрагменты фильмов (С.М. Эйзенштейн "Броненосец "Потемкин", С.П. Урусевский "Летят журавли" и др.). Мастера кино (С.М. Эйзенштейн, А.П. Довженко, Г.М. Козинцев, А.А. Тарковский и др.). Телевизионное изображение, его особенности и возможности.

Компьютерная графика и ее использование в полиграфии, дизайне, архитектурных проектах.

Общность и специфика восприятия художественного образа в разных видах искусства. Художник-творец-гражданин - выразитель ценностей эпохи.

Опыт художественно-творческой деятельности

Использование языка графики, живописи, скульптуры, дизайна, декоративно-прикладного искусства в собственной художественно-творческой деятельности. Плоское и объемное изображение формы предмета, моделировка светотенью и цветом. Построение пространства (линейная и воздушная перспектива, плановость). Композиция на плоскости и в пространстве.

Изображение с натуры и по памяти отдельных предметов, группы предметов, человека, фрагментов природы, интерьера, архитектурных сооружений. Работа на пленэре. Выполнение набросков, эскизов, учебных и творческих работ с натуры, по памяти и воображению в разных художественных техниках. Изготовление изделий в стиле художественных промыслов.

Проектирование обложки книги, рекламы, открытки, визитной карточки, экслибриса, товарного знака, разворота журнала, сайта. Создание эскизов и моделей одежды, мебели, транспорта. Иллюстрирование литературных и музыкальных произведений. Создание художественно-декоративных проектов, объединенных единой стилистикой (предметы быта, одежда, мебель, детали интерьера и др.). Создание художественной фотографии, фотоколлажа, мультфильма, видеофильма, раскадровки по теме. Выражение в творческой деятельности своего отношения к изображаемому - создание художественного образа.

Использование красок (гуашь, акварель), графических материалов (карандаш, фломастер, мелки, пастель, уголь, тушь и др.), пластилина, глины, коллажных техник, бумажной пластики и других доступных художественных материалов.

Самоопределение в видах и формах художественного творчества. Реализация совместных творческих идей в проектной деятельности: оформление школы к празднику, декорации к школьному спектаклю, костюмы к карнавалу и др. Анализ и оценка процесса и результатов собственного художественного творчества.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения изобразительного искусства ученик должен знать/понимать:

- основные виды и жанры изобразительных (пластических) искусств;
- основы изобразительной грамоты (цвет, тон, колорит, пропорции, светотень, перспектива, пространство, объем, ритм, композиция);
- выдающихся представителей русского и зарубежного искусства и их основные произведения;
- наиболее крупные художественные музеи России и мира;
- значение изобразительного искусства в художественной культуре и его роль и в синтетических видах творчества;

уметь:

- применять художественные материалы (гуашь, акварель, тушь, природные и подручные материалы) и выразительные средства изобразительных (пластических) искусств в творческой деятельности;
- анализировать содержание, образный язык произведений разных видов и жанров изобразительного искусства и определить средства выразительности (линия, цвет, тон, объем, светотень, перспектива, композиция);

- ориентироваться в основных явлениях русского и мирового искусства, узнавать изученные произведения;

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

- восприятия и оценки произведений искусства;
- самостоятельной творческой деятельности: в рисунке и живописи (с натуры, по памяти, воображению), в иллюстрациях к произведениям литературы и музыки, декоративных и художественно-конструктивных работах (дизайн предмета, костюма, интерьера).

Технология

Изучение технологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

С учетом интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного двух направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд».

Базовым для направления «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», для направления «Технология. Обслуживающий труд» – разделы «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», «Кулинария». Каждое из двух направлений технологической подготовки обязательно включает в себя кроме того следующие разделы: «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

В лицее №12 в 5,6 классах в большей степени изучаются разделы «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», «Кулинария». Уроки в 5,6 классах практической направленности.

В 7 классе изучаются «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Современное производство и профессиональное образование». На этой параллели уроки практической и теоретической направленности (учитывая специфику лицея).

В 8 классе изучается раздел «Черчение и графика».

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Виды древесных материалов и сфера их применения.

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства*(12), сфера применения. Особенности изделий из пластмасс.

Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделиях с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.

Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и подделочных материалов.

Создание изделий из текстильных и подделочных материалов

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.

Выбор тканей, трикотажа и нетканых материалов с учетом их технологических, гигиенических и эксплуатационных свойств для изготовления швейных изделий.

Конструирование одежды. Измерение параметров фигуры человека. Построение и оформление чертежей швейных изделий.

Современные направления моды в одежде. Выбор индивидуального стиля в одежде. Моделирование простейших видов швейных изделий. Художественное оформление и отделка изделий.

Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовых выкроек. Изменение формы выкроек с учетом индивидуальных особенностей фигуры.

Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой.

Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин. Современные материалы, текстильное и швейное оборудование.

Проведение примерки. Выявление дефектов при изготовлении швейных изделий и способы их устранения.

Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани. Контроль и оценка готового изделия.

Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.

Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий с использованием текстильных или подделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и подделочных материалов.

Кулинария

Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Выполнение правил санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений. Рациональное размещение оборудования кухни. Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах.

Планирование рационального питания. Пищевые продукты как источник белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей.

Хранение пищевых продуктов. Домашняя заготовка пищевых продуктов.

Кулинарная обработка различных видов продуктов. Приготовление холодных и горячих блюд, напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий. Традиционные национальные (региональные) блюда.

Оформление блюд и правила их подачи к столу. Сервировка стола. Правила поведения за столом.

Разработка учебного проекта по кулинарии.

Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека. Экологическая оценка технологий.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Электротехнические работы

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности. Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.

Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования.

Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Технологии ведения дома

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в оформлении жилых помещений.

Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью. Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.

Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.

Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

Черчение и графика

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.

Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Современное производство и профессиональное образование

Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Требования к уровню подготовки выпускников

Общетехнологические, трудовые умения и способы деятельности

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

знать/понимать:

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь:

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных

инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;

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

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования по разделам технологической подготовки

В результате изучения раздела "Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов" ученик должен:

знать/понимать:

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов;

уметь:

- обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

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

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

В результате изучения раздела "Создание изделий из текстильных и поделочных материалов" ученик должен:

знать/понимать:

- назначение различных швейных изделий; основные стили в одежде и современные направления моды; виды традиционных народных промыслов;

уметь:

- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий; снимать мерки с фигуры человека; строить чертежи простых поясных и плечевых швейных изделий; выбирать модель с учетом особенностей фигуры; выполнять не менее трех видов художественного оформления швейных изделий; проводить примерку изделия; выполнять не менее трех видов рукоделия с текстильными и поделочными материалами;

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

- изготовления изделий из текстильных и поделочных материалов с использованием швейных машин, оборудования и приспособлений, приборов влажно-тепловой и художественной обработки изделий и полуфабрикатов; выполнения различных видов художественного оформления изделий.

В результате изучения раздела "*Кулинария*" ученик должен:

знать/понимать:

- влияние способов обработки на пищевую ценность продуктов; санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и столовой, к обработке пищевых продуктов; виды оборудования современной кухни; виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека;

уметь:

- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; составлять меню завтрака, обеда, ужина; выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать на зиму овощи и фрукты; оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и ожогах;

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

- приготовления и повышения качества, сокращения временных и энергетических затрат при обработке пищевых продуктов; консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; соблюдения правил этикета за столом; приготовления блюд по готовым рецептам, включая блюда национальной кухни; выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий; сервировки стола и оформления приготовленных блюд.

В результате изучения раздела "*Электротехнические работы*" ученик должен:

знать/понимать:

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту;

уметь:

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В;

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

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценки возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определения нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

В результате изучения раздела "*Технологии ведения дома*" ученик должен:

знать/понимать:

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;

уметь:

- планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с

функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

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

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

В результате изучения раздела *"Черчение и графика"* ученик должен:

знать/понимать:

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь:

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

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

- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

В результате изучения раздела *"Современное производство и профессиональное образование"* ученик должен:

знать/понимать:

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии;

уметь:

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования, путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;

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

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

Основы безопасности жизнедеятельности

Изучение основ безопасности жизнедеятельности на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о здоровом образе жизни; опасных и чрезвычайных ситуациях и основах безопасного поведения при их возникновении;

- развитие качеств личности, необходимых для ведения здорового образа жизни, обеспечения безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;

- воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни;

- овладение умениями предвидеть потенциальные опасности и правильно действовать в случае их наступления, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую медицинскую помощь.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни

Здоровый образ жизни. Факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье. Вредные привычки и их профилактика.

Опасные ситуации на дороге. Правила дорожного движения (в части, касающейся пешеходов и велосипедистов). Опасные ситуации на транспорте. Поведение пассажиров в общественном транспорте.

Пожар. Возможные причины пожара. Меры пожарной безопасности. Правила поведения на пожаре. Использование средств пожаротушения.

Опасные ситуации и правила поведения на воде. Оказание помощи утопающему.

Основные правила пользования бытовыми приборами и инструментами, средствами бытовой химии, персональными компьютерами и др.

Использование индивидуальных средств защиты: домашней медицинской аптечки, ватно-марлевой повязки, респиратора, противогаза.

Безопасное поведение человека в природных условиях: ориентирование на местности, подача сигналов бедствия, добывание огня, воды и пищи, сооружение временного укрытия.

Меры безопасности при пребывании человека на территории с неблагоприятными экологическими факторами. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосфере, воде, почве. Бытовые приборы контроля качества окружающей среды и продуктов питания*(12).

Ситуации криминогенного характера, меры предосторожности и правила поведения. Элементарные способы самозащиты.

Опасные ситуации и меры предосторожности в местах большого скопления людей (в толпе, местах проведения массовых мероприятий, на стадионах).

Меры предосторожности при угрозе совершения террористического акта. Поведение при похищении или захвате в качестве заложника.

Оказание первой медицинской помощи

Первая медицинская помощь при отравлениях, ожогах, отморожениях, ушибах, кровотечениях.

Основы безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации природного характера и поведение в случае их возникновения.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера и поведение в случае их возникновения.

Действия населения по сигналу "Внимание всем!" и сопровождающей речевой информации.

Средства коллективной защиты и правила пользования ими. Эвакуация населения.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности ученик должен знать/понимать:

- основы здорового образа жизни; факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье; вредные привычки и их профилактику;
- правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях социального, природного и техногенного характера;
- способы безопасного поведения в природной среде: ориентирование на местности, подача сигналов бедствия, добывание огня, воды и пищи, сооружение временного укрытия;
- правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров транспортных средств и велосипедистов);

уметь:

- действовать при возникновении пожара в жилище и использовать подручные средства для ликвидации очагов возгорания;
 - соблюдать правила поведения на воде, оказывать помощь утопающему;
 - оказывать первую медицинскую помощь при ожогах, отморожениях, ушибах, кровотечениях;
 - пользоваться средствами индивидуальной защиты (противогазом, респиратором, ватно-марлевой повязкой, домашней медицинской аптечкой) и средствами коллективной защиты;
 - вести себя в криминогенных ситуациях и в местах большого скопления людей;
 - действовать согласно установленному порядку по сигналу "Внимание всем!", комплектовать минимально необходимый набор документов, вещей и продуктов питания в случае эвакуации населения;
 - соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров транспортных средств и велосипедистов);
 - адекватно оценивать ситуацию на проезжей части и тротуаре с точки зрения пешехода и (или) велосипедиста;
 - прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира транспортного средства и (или) велосипедиста в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
- использовать полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- обеспечения личной безопасности на улицах и дорогах;
 - соблюдения мер предосторожности и правил поведения в общественном транспорте;
 - пользования бытовыми приборами и инструментами;
 - проявления бдительности, безопасного поведения при угрозе террористического акта;
 - обращения в случае необходимости в соответствующие службы экстренной помощи.

Физическая культура

Изучение физической культуры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие основных физических качеств и способностей, укрепление здоровья, расширение функциональных возможностей организма;
- формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью; приобретение навыков в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;
- воспитание устойчивых интересов и положительного эмоционально-ценностного отношения к физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;
- освоение знаний о физической культуре и спорте, их истории и современном развитии, роли в формировании здорового образа жизни.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Основы физической культуры и здорового образа жизни

Роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, профилактике вредных привычек. Оздоровительные системы физического воспитания и спортивная подготовка.

Олимпийские игры древности и современности. Достижения отечественных и зарубежных спортсменов на Олимпийских играх. Основные этапы развития физической культуры в России*(12).

Двигательные действия, физические качества, физическая нагрузка. Контроль за индивидуальным физическим развитием и физической подготовленностью, техникой выполнения упражнений, соблюдением режимов физической нагрузки.

Правила поведения и техники безопасности при выполнении физических упражнений.

Нормы этического общения и коллективного взаимодействия в игровой и соревновательной деятельности.

Правила соревнований по одному из базовых видов спорта. Командные (игровые) виды спорта. Правила соревнований по футболу (мини-футболу), баскетболу (мини-баскетболу), волейболу.

Физкультурно-оздоровительная деятельность (с учетом состояния здоровья, уровня физического развития, физической подготовленности, медицинских показаний и климатических условий региона)

Комплексы утренней и дыхательной гимнастики, гимнастики для глаз, физкультпауз (физкультминуток), элементы релаксации и аутотренинга.

Комплексы упражнений для профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата, регулирования массы тела и формирования телосложения.

Комплексы упражнений для развития основных физических качеств, функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Упражнения и комплексы из современных оздоровительных систем физического воспитания, адаптивной физической культуры.

Основы туристской подготовки.

Способы закаливания организма, простейшие приемы самомассажа.

Спортивно-оздоровительная деятельность

Акробатические упражнения и комбинации (кувырки, перекаты, стойки, упоры, прыжки с поворотами, перевороты).

Гимнастические упражнения и комбинации на спортивных снарядах (висы, упоры, махи, перемахи, повороты, передвижения, стойки и соскоки). Гимнастическая полоса препятствий. Опорные прыжки. Лазание по канату. Упражнения и композиции ритмической гимнастики, танцевальные движения.

Легкая атлетика: спортивная ходьба, бег на короткие, средние и длинные дистанции, барьерный, эстафетный и кроссовый бег, прыжки в длину и высоту с разбега, метание малого мяча.

Лыжная подготовка: основные способы передвижения на лыжах, техника выполнения спусков, подъемов, поворотов, торможений.

Спортивные игры: технические приемы и тактические действия в баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе.

Основные способы плавания: кроль на груди и спине, брасс.

Упражнения культурно-этнической направленности: сюжетно-образные и обрядовые игры.

Элементы техники национальных видов спорта.

Специальная подготовка:

футбол - передача мяча, ведение мяча, игра головой, использование корпуса, обыгрыш сближающихся противников, финты;

баскетбол - передача мяча, ведение мяча, броски в кольцо, действия нападающего против нескольких защитников;

волейбол - передача мяча через сетку, нижняя прямая подача, прием мяча после подачи.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физической культуры ученик должен знать/понимать:

- роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактике вредных привычек;
 - основы формирования двигательных действий и развития физических качеств;
 - способы закаливания организма и основные приемы самомассажа;
- уметь:
- составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма;
 - выполнять акробатические, гимнастические, легкоатлетические упражнения, технические действия в спортивных играх;
 - выполнять комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств, адаптивной (лечебной) физической культуры с учетом состояния здоровья и физической подготовленности;
 - осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимом физической нагрузки;
 - соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений и проведении туристических походов;
 - осуществлять судейство школьных соревнований по одному из базовых видов спорта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- проведения самостоятельных занятий по формированию телосложения, коррекции осанки, развитию физических качеств, совершенствованию техники движений;
 - включения занятий физической культурой и спортом в активный отдых и досуг.

3.5.2 Среднее общее образование

Русский язык

Базовый уровень

Изучение русского языка на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков; навыков самоорганизации и саморазвития; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;
- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

**Обязательный минимум содержания основных образовательных программ
Содержание, обеспечивающее формирование коммуникативной компетенции**

Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи.

Развитие навыков монологической и диалогической речи.

Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста.

Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Учебно-научный, деловой, публицистический стили, разговорная речь, язык художественной литературы. Их особенности.

Культура учебно-научного и делового общения (устная и письменная формы). Написание доклада, реферата, тезисов, рецензии. Составление деловых документов различных жанров (расписки, доверенности, резюме).

Культура публичной речи.

Культура разговорной речи.

**Содержание, обеспечивающее формирование языковой и лингвистической
(языковедческой) компетенций**

Русский язык в современном мире.

Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргю).

Нормы литературного языка, их соблюдение в речевой практике.

Литературный язык и язык художественной литературы.

Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.

Синонимия в системе русского языка.

Словари русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

Содержание, обеспечивающее формирование культуроведческой компетенции

Взаимосвязь языка и культуры.

Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов.

Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Соблюдение норм речевого поведения в различных сферах общения.

Требования к уровню подготовки учеников

*В результате изучения русского языка на базовом уровне ученик должен
знать/понимать:*

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
 - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- аудирование и чтение
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
 - извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- говорение и письмо
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
 - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
 - соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
 - соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
 - использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
 - развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
 - увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
 - совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
 - самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства;

Литература

Базовый уровень

Изучение литературы на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей

учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Литературные произведения, предназначенные для обязательного изучения

Основными критериями отбора художественных произведений для изучения в школе являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования.

Художественные произведения представлены в перечне в хронологической последовательности: от литературы XIX века до новейшего времени. Такое построение перечня определяется задачами курса на историко-литературной основе, опирающегося на сведения, полученные на завершающем этапе основной школы. Курс литературы в старшей школе направлен на систематизацию представлений учащихся об историческом развитии литературы, что позволяет глубже осознать диалог классической и современной литературы.

Перечень произведений представляет собой инвариантную часть любой программы литературного образования, обеспечивающую федеральный компонент общего образования. Перечень допускает расширение списка писательских имен и произведений в авторских программах, что содействует реализации принципа вариативности в изучении литературы. Данный перечень включает три уровня детализации учебного материала:

- названо имя писателя с указанием конкретных произведений;
- названо имя писателя без указания конкретных произведений (определено только число художественных текстов, выбор которых предоставляется автору программы или учителю);

- предложен список имен писателей и указано минимальное число авторов, произведения которых обязательны для изучения (выбор писателей и конкретных произведений из предложенного списка предоставляется автору программы или учителю).

Русская литература XIX века

А.С. Пушкин

Стихотворения: "Погасло дневное светило...", "Свободы сеятель пустынный...", "Подражания Корану" (IX "И путник усталый на Бога роптал..."), "Элегия" ("Безумных лет угасшее веселье..."), "...Вновь я посетил...", а также три стихотворения по выбору.

Поэма "Медный всадник".

М.Ю. Лермонтов

Стихотворения: "Молитва" ("Я, Мать Божия, ныне с молитвою..."), "Как часто, пестрою толпою окружен...", "Валерик", "Сон" ("В полдневный жар в долине Дагестана..."), "Выхожу один я на дорогу...", а также три стихотворения по выбору.

Н.В. Гоголь

Одна из петербургских повестей по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

А.Н. Островский

Драма "Гроза" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

И.А. Гончаров

Роман "Обломов" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - обзорное изучение с анализом фрагментов).

Очерки "Фрегат Паллада" (фрагменты) (только для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения)^{*(12)}.

И.С. Тургенев

Роман "Отцы и дети" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - обзорное изучение с анализом фрагментов).

Ф.И. Тютчев

Стихотворения: "Silentium!", "Не то, что мните вы, природа...", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим...", "Нам не дано предугадать...", "К.Б." ("Я встретил вас - и все былое..."), а также три стихотворения по выбору.

А.А. Фет

Стихотворения: "Это утро, радость эта...", "Шепот, робкое дыханье...", "Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...", "Еще майская ночь", а также три стихотворения по выбору.

А.К. Толстой

Три произведения по выбору.

Н.А. Некрасов

Стихотворения: "В дороге", "Вчерашний день, часу в шестом...", "Мы с тобой бестолковые люди...", "Поэт и Гражданин", "Элегия" ("Пусть нам говорит изменчивая мода..."), "О Муза! я у двери гроба...", а также три стихотворения по выбору.

Поэма "Кому на Руси жить хорошо" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - обзорное изучение с анализом фрагментов).

Н.С. Лесков

Одно произведение по выбору.

М.Е. Салтыков-Щедрин

"История одного города" (обзор).

Ф.М. Достоевский

Роман "Преступление и наказание" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - обзорное изучение с анализом фрагментов).

Л.Н. Толстой

Роман-эпопея "Война и мир" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - обзорное изучение с анализом фрагментов).

А.П. Чехов

Рассказы: "Студент", "Ионыч", а также два рассказа по выбору.

Рассказы: "Человек в футляре", "Дама с собачкой" (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Пьеса "Вишневый сад" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

Русская литература XX века

И.А. Бунин

Три стихотворения по выбору.

Рассказ "Господин из Сан-Франциско", а также два рассказа по выбору.

Рассказ "Чистый понедельник" (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

А.И. Куприн

Одно произведение по выбору.

М. Горький

Пьеса "На дне".

Одно произведение по выбору.

Поэзия конца XIX - начала XX в.

И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, Н.А. Клюев, И. Северянин, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников, В.Ф. Ходасевич.
Стихотворения не менее двух авторов по выбору.

А.А. Блок

Стихотворения: "Незнакомка", "Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...", "В ресторане", "Река раскинулась. Течет, грустит лениво..." (из цикла "На поле Куликовом"), "На железной дороге", а также три стихотворения по выбору.

Поэма "Двенадцать".

В.В. Маяковский

Стихотворения: "А вы могли бы?", "Послушайте!", "Скрипка и немножко нервно", "Лиличка!", "Юбилейное", "Прозаседавшиеся", а также три стихотворения по выбору.

Поэма "Облако в штанах" (для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения - в сокращении).

С.А. Есенин

Стихотворения: "Гой ты, Русь, моя родная!..", "Не бродить, не мять в кустах багряных...", "Мы теперь уходим понемногу..", "Письмо матери", "Спит ковыль. Равнина дорогая...", "Шаганэ ты моя, Шаганэ...", "Не жалею, не зову, не плачу...", "Русь Советская", а также три стихотворения по выбору.

М.И. Цветаева

Стихотворения: "Моим стихам, написанным так рано...", "Стихи к Блоку" ("Имя твое - птица в руке..."), "Кто создан из камня, кто создан из глины...", "Тоска по родине! Давно...", а также два стихотворения по выбору.

О.Э. Мандельштам

Стихотворения: "Notre Dame", "Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "За гремучую доблесть грядущих веков...". "Я вернулся в мой город, знакомый до слез...", а также два стихотворения по выбору.

А.А. Ахматова

Стихотворения: "Песня последней встречи", "Сжата руки под темной вуалью...", "Мне ни к чему одические рати...", "Мне голос был. Он звал утешно...", "Родная земля", а также два стихотворения по выбору.

Поэма "Реквием".

Б.Л. Пастернак

Стихотворения: "Февраль. Достать чернил и плакать!..", "Определение поэзии", "Во всем мне хочется дойти...", "Гамлет", "Зимняя ночь", а также два стихотворения по выбору.

Роман "Доктор Живаго" (обзор).

М.А. Булгаков

Романы: "Белая гвардия" или "Мастер и Маргарита" (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения - один из романов в сокращении).

А.П. Платонов

Одно произведение по выбору.

М.А. Шолохов

Роман-эпопея "Тихий Дон" (обзорное изучение).

А.Т. Твардовский

Стихотворения: "Вся суть в одном-единственном завете...", "Памяти матери", "Я знаю, никакой моей вины...", а также два стихотворения по выбору.

В.Т. Шаламов

"Колымские рассказы" (два рассказа по выбору).

А.И. Солженицын

Повесть "Один день Ивана Денисовича" (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Рассказ "Матренин двор" (только для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения).

Роман. "Архипелаг Гулаг" (фрагменты).

Проза второй половины XX века

Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, А.Г. Битов, В.В. Быков, В.С. Гроссман, С.Д. Довлатов, В.Л. Кондратьев, В.П. Некрасов, Е.И. Носов, В.Г. Распутин, В.Ф. Тендряков, Ю.В. Трифонов, В.М. Шукшин.

Произведения не менее трех авторов по выбору.

Поэзия второй половины XX века

Б.А. Ахмадулина, И.А. Бродский, А.А. Вознесенский, В.С. Высоцкий, Е.А. Евтушенко, Ю.П. Кузнецов, Л.Н. Мартынов, Б.Ш. Окуджава, Н.М. Рубцов, Д.С. Самойлов, Б.А. Слуцкий, В.Н. Соколов, В.А. Солоухин, А.А. Тарковский.

Стихотворения не менее трех авторов по выбору.

Драматургия второй половины XX века

А.Н. Арбузов, А.В. Вампилов, А.М. Володин, В.С. Розов, М.М. Рощин.

Произведение одного автора по выбору.

Литература последнего десятилетия

Проза (одно произведение по выбору). Поэзия (одно произведение по выбору).

Литература народов России (предлагаемый список является примерным и может варьироваться)

Г. Айги, Р. Гамзатов, М. Джалиль, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов. Произведение одного автора по выбору.

Зарубежная литература

Проза

О. Бальзак, Г. Белль, О'Генри, У. Голдинг, Э.Т.А. Гофман, В. Гюго, Ч. Диккенс, Г. Ибсен, А. Камю, Ф. Кафка, Г.Г. Маркес, П. Мериме, М. Метерлинк, Г. Мопассан, У.С. Моэм, Д. Оруэлл, Э.А. По, Э.М. Ремарк, Ф. Стендаль, Дж. Сэлинджер, О. Уайльд, Г. Флобер, Э. Хемингуэй, Б. Шоу, У. Эко.

Произведения не менее трех авторов по выбору.

Поэзия

Г. Аполлинер, Д.Г. Байрон, У. Блейк, Ш. Бодлер, П. Верлен, Э. Верхарн, Г. Гейне, А. Рембо, Р.М. Рильке, Т.С. Элиот.

Стихотворения не менее двух авторов по выбору.

Основные историко-литературные сведения:

Русская литература XIX века

Русская литература в контексте мировой культуры.

Основные темы и проблемы русской литературы XIX в. (свобода, духовно-нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, «праведничество», борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека). Нравственные устои и быт разных слоев русского общества (дворянство, купечество, крестьянство). Роль женщины в семье и общественной жизни.

Национальное самоопределение русской литературы. Историко-культурные и художественные предпосылки романтизма, своеобразие романтизма в русской литературе. Формирование реализма как новой ступени познания и художественного освоения мира и человека. Проблема человека и среды. Осмысление взаимодействия характера и обстоятельств.

Расцвет русского романа. Аналитический характер русской прозы, ее социальная острота и философская глубина. Проблема судьбы, веры и безверия, смысла жизни и тайны смерти. Выявление опасности своеволия и прагматизма. Понимание свободы как ответственности за совершенный выбор. Идея нравственного самосовершенствования. Споры о путях улучшения мира: революция или эволюция и духовное возрождение человека. Историзм в познании закономерностей общественного развития. Развитие

психологизма. Демократизация русской литературы. Традиции и новаторство в поэзии. Формирование национального театра. Становление литературного языка.

Русская литература XX века

Традиции и новаторство в русской литературе на рубеже XIX - XX веков. Новые литературные течения. Модернизм.

Трагические события эпохи (Первая мировая война, революция, гражданская война, массовые репрессии, коллективизация) и их отражение в русской литературе. Конфликт человека и эпохи. Развитие русской реалистической прозы, ее темы и герои. Государственное регулирование и творческая свобода в литературе советского времени. Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Сатира в литературе.

Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе. Новое понимание русской истории. Влияние «оттепели» 60-х годов на развитие литературы. «Лагерная» тема в литературе. «Деревенская» проза. Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе. Развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы).

Литература народов России

Отражение в национальных литературах общих и специфических духовно-нравственных и социальных проблем.

Произведения писателей – представителей народов России как источник знаний о культуре, нравах и обычаях разных народов, населяющих многонациональную Россию. Переводы произведений национальных писателей на русский язык.

Зарубежная литература

Взаимодействие зарубежной, русской литературы, отражение в них «вечных» проблем бытия. Постановка в литературе XIX-XX вв. острых социально-нравственных проблем, протест писателей против унижения человека, воспевание человечности, чистоты и искренности человеческих отношений. Проблемы самопознания и нравственного выбора в произведениях классиков зарубежной литературы.

Основные теоретико -литературные понятия

- Художественная литература как искусство слова.
- Художественный образ.
- Содержание и форма.
- Художественный вымысел. Фантастика.
- Историко-литературный процесс. Литературные направления и течения: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм). Основные факты жизни и творчества выдающихся русских писателей XIX–XX веков.
- Литературные роды: эпос, лирика, драма. Жанры литературы: роман, роман-эпопея, повесть, рассказ, очерк, притча; поэма, баллада; лирическое стихотворение, элегия, послание, эпиграмма, ода, сонет; комедия, трагедия, драма.
- Авторская позиция. Тема. Идея. Проблематика. Сюжет. Композиция. Стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог. Лирическое отступление. Конфликт. Автор-повествователь. Образ автора. Персонаж. Харак-тер. Тип. Лирический герой. Система образов.
- Деталь. Символ.
- Психологизм. Народность. Историзм.
- Трагическое и комическое. Сатира, юмор, ирония, сарказм. Гротеск.

- Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: сравнение, эпитет, метафора, метонимия. Гипербола. Аллегория.
- Стилль.
- Проза и поэзия. Системы стихосложения. Стихотворные размеры: хорей, ямб, дактиль, амфибрахий, анапест. Ритм. Рифма. Стрoфа.
- Литературная критика.

Основные виды деятельности по освоению литературных произведений и теоретико-литературных понятий

- Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров.
- Выразительное чтение.
- Различные виды пересказа.
- Заучивание наизусть стихотворных текстов.
- Определение принадлежности литературного (фольклорного) текста к тому или иному роду и жанру.
- Анализ текста, выявляющий авторский замысел и различные средства его воплощения; определение мотивов поступков героев и сущности конфликта.
- Выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения.
- Участие в дискуссии, утверждение и доказательство своей точки зрения с учетом мнения оппонента.
- Подготовка рефератов, докладов; написание сочинений на основе и по мотивам литературных произведений.
- Сопоставление произведений русской и родной литературы выявление сходства нравственных идеалов, национального своеобразия их художественного воплощения.
- Самостоятельный перевод фрагментов русского художественного текста на родной язык, поиск в родном языке эквивалентных средств художественной выразительности.

Требования к уровню подготовки учеников

В результате изучения литературы на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- образную природу словесного искусства;
- *0 содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;
- уметь**
- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

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

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;

Иностранный язык (английский)

Базовый уровень

Изучение иностранного языка на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

- речевая компетенция - совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

- языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

- социокультурная компетенция - увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

- компенсаторная компетенция - дальнейшее развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

- учебно-познавательная компетенция - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении их будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Речевые умения

Предметное содержание речи

Социально-бытовая сфера. Повседневная жизнь, быт, семья. Межличностные отношения. Здоровье и забота о нем.

Социально-культурная сфера. Жизнь в городе и сельской местности. Научно-технический прогресс*(12). Природа и экология. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Страна/страны изучаемого языка, их культурные особенности, достопримечательности. Путешествия по своей стране и за рубежом.

Учебно-трудовая сфера. Современный мир профессий. Планы на будущее, проблема выбора профессии. Роль иностранного языка в современном мире.

Виды речевой деятельности

Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование владения всеми видами диалога на основе новой тематики и расширения ситуаций официального и неофициального общения.

Развитие умений: участвовать в беседе/дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение к высказыванию партнера, свое мнение по обсуждаемой теме.

Монологическая речь

Совершенствование владения разными видами монолога, включая высказывания в связи с увиденным/прочитанным, сообщения (в том числе при работе над проектом).

Развитие умений: делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме/проблеме; кратко передавать содержание полученной информации; рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения/поступки; рассуждать о фактах/событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы, описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны/стран изучаемого языка.

Аудирование

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, содержания аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания:

- понимания основного содержания несложных аудио- и видеотекстов монологического и диалогического характера - теле- и радиопередач на актуальные темы;
- выборочного понимания необходимой информации в прагматических текстах (рекламе, объявлениях);
- относительно полного понимания высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения.

Развитие умений: отделять главную информацию от второстепенной; выявлять наиболее значимые факты; определять свое отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию.

Чтение

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных (в том числе страноведческих), художественных, прагматических, а также текстов из разных областей знания (с учетом межпредметных связей):

- ознакомительного чтения - с целью понимания основного содержания сообщений, репортажей, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно-познавательного характера;
- изучающего чтения - с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, рецептов, статистических данных);
- просмотрового/поискового чтения - с целью выборочного понимания необходимой/интересующей информации из текста статьи, проспекта.

Развитие умений выделять основные факты, отделять главную информацию от второстепенной; предвосхищать возможные события/факты; раскрывать причинно-

следственные связи между фактами; понимать аргументацию; извлекать необходимую/интересующую информацию; определять свое отношение к прочитанному.

Письменная речь

Развитие умений писать личное письмо, заполнять анкеты, формуляры различного вида; излагать сведения о себе в форме, принятой в стране /странах изучаемого языка (автобиография/резюме); составлять план, тезисы устного/письменного сообщения, в том числе на основе выписок из текста.

Развитие умений: расспрашивать в личном письме о новостях и сообщать их; рассказывать об отдельных фактах/событиях своей жизни, выражая свои суждения и чувства; описывать свои планы на будущее.

Языковые знания и навыки

Орфография

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Произносительная сторона речи

Совершенствование слухо-произносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Лексическая сторона речи

Расширение объема продуктивного и рецептивного лексического минимума за счет лексических средств, обслуживающих новые темы, проблемы и ситуации общения, а также оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка.

Расширение потенциального словаря за счет овладения новыми словообразовательными моделями, интернациональной лексикой.

Развитие соответствующих лексических навыков.

Грамматическая сторона речи

Расширение объема значений изученных грамматических явлений: видо-временных, неличных и неопределенно-личных форм глагола, форм условного наклонения, объема использования косвенной речи (косвенного вопроса, приказа/побуждения). Согласование времен. Развитие соответствующих грамматических навыков. Систематизация изученного грамматического материала.

Социокультурные знания и умения

Развитие страноведческих знаний и умений, основанных на сравнении фактов родной культуры и культуры стран изучаемого языка. Увеличение их объема за счет новой тематики и проблематики речевого общения, в том числе межпредметного характера.

Компенсаторные умения

Совершенствование умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста, использовать переспрос и словарные замены в процессе устноречевого общения.

Учебно-познавательные умения

Дальнейшее развитие общих учебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный словари и другую справочную литературу, ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на изучаемом иностранном языке.

Развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры; использовать выборочный перевод для уточнения понимания иноязычного текста.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;

- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);

- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь:

говорение

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;

- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

аудирование

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

чтение

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические - используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

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

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;

- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Математика

Базовый уровень

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Основные разделы обучения

Алгебра

Функции

Начала математического анализа

Уравнения и неравенства

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Геометрия

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Алгебра

Корни и степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Основы тригонометрии. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства.

Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

Функции

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Начала математического анализа

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Понятие о непрерывности функции.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

Уравнения и неравенства

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Геометрия

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире.

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

Объемы тел и площади их поверхностей. 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.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Алгебра

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

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

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Функции и графики

уметь:

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

- строить графики изученных функций;

- описывать по графику и в простейших случаях по формуле*(31) поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

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

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Начала математического анализа

уметь:

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;

- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;

- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

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

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

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

- построения и исследования простейших математических моделей;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Геометрия

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Математика

Профильный уровень

Изучение математики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Разделы обучения:

Числовые и буквенные выражения

Тригонометрия

Функции

Начала математического анализа.

Уравнения и неравенства

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Геометрия

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Числовые и буквенные выражения

Делимость целых чисел. Деление с остатком. Сравнения*(12). Решение задач с целочисленными неизвестными.

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.

Многочлены от одной переменной. Делимость многочленов. Деление многочленов с остатком. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Схема Горнера. Теорема Безу. Число корней многочлена. Многочлены от двух переменных. Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона. Многочлены от нескольких переменных, симметрические многочлены.

Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования выражений, включающих арифметические операции, а также операции возведения в степень и логарифмирования.

Тригонометрия

Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства.

Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа.

Функции

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Выпуклость функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Сложная функция (композиция функций). Взаимно обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. Нахождение функции, обратной данной.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график. Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Начала математического анализа

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Теоремы о пределах последовательностей. Переход к пределам в неравенствах.

Понятие о непрерывности функции. Основные теоремы о непрерывных функциях.

Понятие о пределе функции в точке. Поведение функций на бесконечности. Асимптоты.

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. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Использование производных при

решении уравнений и неравенств, текстовых, физических и геометрических задач, нахождении наибольших и наименьших значений.

Площадь криволинейной трапеции. Понятие об определенном интеграле. Первообразная. Первообразные элементарных функций. Правила вычисления первообразных. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

Уравнения и неравенства

Решение рациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений и неравенств.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение систем уравнений с двумя неизвестными (простейшие типы). Решение систем неравенств с одной переменной.

Доказательства неравенств. Неравенство о среднем арифметическом и среднем геометрическом двух чисел.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.

Геометрия

Геометрия на плоскости

Свойство биссектрисы угла треугольника. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражение площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей.

Вычисление углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной.

Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Теорема о сумме квадратов сторон и диагоналей параллелограмма.

Вписанные и описанные многоугольники. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников.

Геометрические места точек.

Решение задач с помощью геометрических преобразований и геометрических мест.

Теорема Чевы и теорема Менелая.

Эллипс, гипербола, парабола как геометрические места точек.

Неразрешимость классических задач на построение.

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур. Центральное проектирование.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).

Сечения многогранников. Построение сечений.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Эллипс, гипербола, парабола как сечения конуса. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника.

Цилиндрические и конические поверхности.

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики на профильном уровне ученик должен знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Числовые и буквенные выражения

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств;
- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
 - приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Функции и графики

уметь:

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Начала математического анализа

уметь:

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

- вычислять площадь криволинейной трапеции;

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

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

- доказывать несложные неравенства;

- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;

- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

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

- построения и исследования простейших математических моделей;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;

- вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);

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

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Геометрия

уметь:

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
 - изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
 - вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
 - применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
 - строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
 - вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;
 - приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Дополнительная (углубленная) подготовка по математике

Дополнительная (углубленная) подготовка по математике осуществляется следующим образом:

1. Введены дополнительные предметы и элективные курсы в 10,11 классах: «Иррациональные и трансцендентные уравнения и неравенства», «Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники», «Векторы и координаты. Тела вращения».
2. Преподавание математики ведется по УМК углубленного уровня или УМК для физико-математических или технических классов.
3. При дополнительной (углубленной) подготовке по математике сверх стандарта профильного уровня дополнительно изучаются следующие темы:

- Разделяющее число числовых множеств
- Метод математической индукции
- Доказательство тождеств и неравенств с помощью математической индукции
- Возвратные уравнения
- Уравнения высших степеней. Схема Горнера
- Уравнения, содержащие знак модуля
- Неравенства, содержащие знак модуля
- Преобразования графиков (сжатие)
- Построение графиков функций с модулем
- Бесконечно малые функции
- Операция над бесконечно малыми функциями
- Предел функции на бесконечности
- Свойства предела функции при $x \rightarrow \infty$
- Вычисление пределов

- Бесконечно большие функции
- Наклонные асимптоты
- Предел функции в точке
- Свойства предела функции в точке и вычисление пределов
- Вертикальные асимптоты. Горизонтальные асимптоты
- Теоремы о непрерывных функциях
- Теоремы о промежуточных значениях функций
- Производная сложной и обратной функции
- Теорема Лагранжа
- Исследование графиков на выпуклость.
- Приближенное решение уравнений методом хорд и касательных
- Тригонометрические функции половинного аргумента. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента
- Сложение гармонических колебаний
- Предел отношения длины хорды к длине дуги
- Дифференцирование композиции функций
- Универсальная подстановка
- Доказательство тригонометрических неравенств
- Решение тригонометрических неравенств. Некоторые неравенства для тригонометрических функций
- Определение, свойства и графики обратных тригонометрических функций
- Определение, свойства и графики обратных тригонометрических функций
- Вычисление пределов обратных тригонометрических функций
- Дифференцирование обратных тригонометрических функций
- Некоторые тождества для обратных тригонометрических функций
- Уравнения и неравенства, содержащие обратных тригонометрических функций
- Комплексные числа и геометрические преобразования. Функции комплексного переменного.
- Уравнения с разделяющимися переменными.
- Составление дифференциальных уравнений.
- Оценка значения определённого интеграла
- Дифференциальное уравнение процессов органического изменения.
- Некоторые пределы, связанные с числом e
- Некоторые неравенства для показательной функции
- Неравенства для логарифмической функции.
- Сравнение роста степенной, показательной и логарифмической функций.
- Иррациональные неравенства.
- Кортежи и декартово произведение множеств.
- Числовые характеристики рядов данных
- Вероятность и статистическая частота наступления события.
- Формула Бернулли. Закон больших чисел
- Сфера, вписанная в цилиндрическую и коническую поверхность.
- Сфера, вписанная и описанная вокруг многогранника.
- Осевые и параллельные основанию сечения цилиндра и конуса.
- Эллипс, гипербола, парабола как сечения конуса.
- Доказательство неравенств с несколькими переменными.
- Понятие объёма тела. Отношение объёмов подобных тел

Информатика и ИКТ

Базовый уровень

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Базовые понятия информатики и информационных технологий

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества*(12). Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;
- уметь:
 - оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
 - распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
 - наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Информатика и ИКТ

Профильный уровень

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; ~~—~~ средствам моделирования; ~~—~~ информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на реальном языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации элементов системного мышления;
- **воспитание** — чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Информация и информационные процессы

Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Скорость передачи информации. *Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств¹.*

Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников

Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.

Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Системы счисления.

Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности. Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция; *диагональное доказательство несуществования. Выигрышные стратегии. Сложность вычисления; проблема перебора. Задание вычислимой функции системой уравнений. Сложность описания.* Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.

Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления.

Типы данных. Основные конструкции языка программирования Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

Информационная деятельность человека

профессиональной информационной деятельности человека используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы) Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы.

Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения.

Средства ИКТ

Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании.

технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности.

Профилактика оборудования.

Технологии создания и обработки текстовой информации

Создание компьютерных публикаций.

Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование

проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Использование цифрового оборудования.

Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов.

Использование систем распознавания текстов.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Представление о системах автоматизированного проектирования **конструкторских работ**, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов.

Создание презентаций, выполнение учебных творческих работ, конструкторских работ.

Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем, в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.

Обработка числовой информации

Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств.

Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.

Технологии поиска и хранения информации

Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.

Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации.

Телекоммуникационные технологии

Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности. Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа. Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.

Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Технологии управления, планирования и организации деятельности

Технологии автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.

Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне ученик должен

знать/понимать

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования в соответствии с задачами курса;
- свойства алгоритма алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования глобальных компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатеки;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения (в том числе – делового) с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникации;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Дополнительная (углубленная) подготовка по информатике и ИКТ

Дополнительная (углубленная) подготовка по информатике и ИКТ осуществляется следующим образом:

1. Преподавание информатики ведется по УМК профильного уровня.
2. При дополнительной (углубленной) подготовке по информатике сверх стандарта профильного уровня дополнительно изучаются следующие темы:
 - Определение объема кэш-памяти, температуры и производительности процессора
 - Определение объема виртуальной памяти и загруженности процессора
 - Хакерские утилиты и защита от них
 - Настройка межсетевого экрана
 - Практическая работа по переводу дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную
 - Кванторы
 - Сумматор двоичных чисел
 - Рисование логической схемы полусумматора в редакторе схем
 - Рисование логической схемы сумматора в редакторе схем
 - Триггер
 - События

- Графический интерфейс
- Итерация и рекурсия
- Проект «Факториал (итерация)»
- Проект «Факториал (рекурсия)»
- Графика в языке программирования Pascal
- Проект «Диапазон углов» на языке Turbo Pascal
- Построение информационной модели с использованием метода Монте-Карло
- Проект «Метод Монте-Карло» на языке Turbo Pascal
- Построение информационной модели распознавания химических волокон
- Логические схемы полусумматора и триггера
- Проект «Полусумматор» на языке Turbo Pascal
- Проект «Триггер» на языке Turbo Pascal
- Проект «Сумматор» на языке Turbo Pascal или в электронных таблицах
- Практическая работа. Установка конвертора в формат PDF для Microsoft Office
- Практическая работа . Создание плаката в Microsoft Word
- Практическая работа. Создание плаката в настольной издательской системе
- Палитра цветов в системах цветопередачи RGB и CMYK
- Практическая работ. Редактирование системного реестра Windows
- Палитры RGB и SMYK
- Практическая работа. Системы управления цветом в CorelDraw и Adobe Photoshop
- Практическая работа . IP-адрес в различных форматах
- Проект «Мой сайт»

История

Базовый уровень

Изучение истории на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

- формирование исторического мышления - способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Изучаемые разделы.

Содержание разделов изложено в рабочих программах

История как наука

Всеобщая история

Древнейшая стадия истории человечества

Цивилизации Древнего мира и Средневековья

Новое время: эпоха модернизации

От Новой к Новейшей истории:

пути развития индустриального общества

Человечество на этапе перехода к информационному обществу

История России

Народы и древнейшие государства на территории России

Русь в IX - начале XII в.

Русские земли и княжества в XII - середине XV в.

Российское государство во второй половине XV-XVII в.

Россия в XVIII - середине XIX в.

Россия во второй половине XIX - начале XX в.

Революция и Гражданская война в России

СССР в 1922-1991 гг.

Российская Федерация (1991-2003 гг.)

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

История как наука

История в системе гуманитарных наук. Основные концепции исторического развития человечества.

Проблема достоверности и фальсификации исторических знаний.

Всеобщая история

Древнейшая стадия истории человечества

Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи. Неолитическая революция*(12). Изменения в укладе жизни и формах социальных связей.

Цивилизации Древнего мира и Средневековья

Традиционное общество: социальные связи, экономическая жизнь, политические отношения. Архаичные цивилизации Древности. Мифологическая картина мира.

Античные цивилизации Средиземноморья. Формирование научной формы мышления в античном обществе.

Формирование индо-буддийской, китайско-конфуцианской, иудео-христианской духовных традиций. Возникновение религиозной картины мира. Социальные нормы, духовные ценности, философская мысль в древнем обществе.

Возникновение исламской цивилизации. Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья.

Христианская средневековая цивилизация в Европе, ее региональные особенности и динамика развития. Православие и католицизм. Кризис европейского средневекового общества в XIV-XV вв.

Новое время: эпоха модернизации

Модернизация как процесс перехода от традиционного к индустриальному обществу. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Формирование нового пространственного восприятия мира. Изменение роли техногенных и экономических факторов общественного развития в ходе модернизации. Торговый и мануфактурный капитализм. Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации.

От сословно-представительных монархий к абсолютизму. Изменение в идеологических и правовых основах государственности. Буржуазные революции XVII-XIX вв. Идеология Просвещения и конституционализм. Возникновение идейно-политических течений. Становление гражданского общества.

Технический прогресс в XVIII - середине XIX в. Промышленный переворот. Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества в XIX в. Различные модели перехода от традиционного к индустриальному обществу в европейских странах. Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира. Особенности духовной жизни Нового времени.

Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии.

Эволюция системы международных отношений в конце XV - середине XIX в.

От Новой к Новейшей истории: пути развития индустриального общества

Научно-технический прогресс в конце XIX - последней трети XX в. Проблема периодизации НТР. Циклы экономического развития стран Запада в конце XIX - середине XX в. От монополистического капитализма к смешанной экономике. Эволюция собственности, трудовых отношений и предпринимательства. Изменение социальной структуры индустриального общества.

Кризис классических идеологий на рубеже XIX-XX вв. и поиск новых моделей общественного развития. Социальный либерализм, социал-демократия, христианская демократия. Демократизация общественно-политической жизни и развитие правового государства. Молодежное, антивоенное, экологическое, феминистское движения. Проблема политического терроризма.

Системный кризис индустриального общества на рубеже 1960-1970-х гг.

Модели ускоренной модернизации в XX в. Историческая природа тоталитаризма и авторитаризма новейшего времени. Маргинализация общества в условиях ускоренной модернизации. Политическая идеология тоталитарного типа. Государственно-правовые системы и социально-экономическое развитие общества в условиях тоталитарных и авторитарных диктатур.

"Новые индустриальные страны" Латинской Америки и Юго-Восточной Азии: авторитаризм и демократия в политической жизни, экономические реформы. Национально-освободительные движения и региональные особенности процесса модернизации в странах Азии и Африки.

Основные этапы развития системы международных отношений в конце XIX - середине XX в. Мировые войны в истории человечества: социально-психологические, демографические, экономические и политические причины и последствия.

Общественное сознание и духовная культура в период Новейшей истории. Формирование неклассической научной картины мира. Мировоззренческие основы реализма и модернизма. Технократизм и иррационализм в общественном сознании XX в.

Человечество на этапе перехода к информационному обществу

Дискуссия о постиндустриальной стадии общественного развития. Информационная революция и становление информационного общества. Собственность, труд и творчество в информационном обществе. Особенности современных социально-экономических процессов в странах Запада и Востока. Глобализация общественного развития на рубеже XX-XXI вв. Интернационализация экономики и формирование единого информационного пространства. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в современном мире.

Кризис политической идеологии на рубеже XX-XXI в. "Неоконсервативная революция". Современная идеология "третьего пути". Антиглобализм. Религия и церковь в современной общественной жизни. Экуменизм. Причины возрождения религиозного фундаментализма и националистического экстремизма в начале XXI в.

Особенности духовной жизни современного общества. Изменения в научной картине мира. Мировоззренческие основы постмодернизма. Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.

История России

История России - часть всемирной истории.

Народы и древнейшие государства на территории России

Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Оседлое и коневое хозяйство. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. Великое переселение народов. Праславяне. Восточнославянские племенные союзы и соседи. Занятия, общественный строй и верования восточных славян.

Русь в IX - начале XII в.

Происхождение государственности у восточных славян. Дань и подданство. Князья и дружина. Вечевые порядки. Принятие христианства. Право на Руси. Категории населения. Княжеские убоицы.

Христианская культура и языческие традиции. Контакты с культурами Запада и Востока. Влияние Византии. Культура Древней Руси как один из факторов образования древнерусской народности.

Русские земли и княжества в XII - середине XV в.

Причины распада Древнерусского государства. Крупнейшие земли и княжества. Монархии и республики. Русь и Степь. Идея единства Русской земли.

Образование Монгольского государства. Монгольское нашествие. Включение русских земель в систему управления Монгольской империи. Золотая Орда. Роль монгольского завоевания в истории Руси. Экспансия с Запада. Борьба с крестоносной агрессией: итоги и значение. Русские земли в составе Великого княжества Литовского.

Восстановление экономики русских земель. Формы землевладения и категории населения. Роль городов в объединительном процессе.

Борьба за политическую гегемонию в Северо-Восточной Руси. Москва как центр объединения русских земель. Взаимосвязь процессов объединения русских земель и освобождения от ордынского владычества. Зарождение национального самосознания.

Великое княжество Московское в системе международных отношений. Принятие Ордой ислама. Автокефалия Русской Православной Церкви.

Культурное развитие русских земель и княжеств. Влияние внешних факторов на развитие русской культуры.

Российское государство во второй половине XV-XVII в.

Завершение объединения русских земель и образование Российского государства. Свержение золотоордынского ига. "Москва - третий Рим". Роль церкви в государственном строительстве. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения. Особенности образования централизованного государства в России. Рост международного авторитета Российского государства. Формирование русского, украинского и белорусского народов.

Установление царской власти. Реформы середины XVI в. Создание органов сословно-представительной монархии. Опричнина. Закрепощение крестьян. Опричнина. Закрепощение крестьян. Учреждение патриаршества. Расширение государственной территории в XVI в.

Смута. Пресечение правящей династии. Обострение социально-экономических противоречий. Борьба с Речью Посполитой и Швецией.

Восстановление самодержавия. Первые Романовы. Рост территории государства. Юридическое оформление крепостного права. Новые явления в экономике: начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур. Церковный раскол. Старообрядчество. Социальные движения XVII в.

Формирование национального самосознания. Развитие культуры народов России в XV-XVII вв. Усиление светских элементов в русской культуре XVII в.

Россия в XVIII - середине XIX в.

Петровские преобразования. Провозглашение империи. Абсолютизм. Превращение дворянства в господствующее сословие. Сохранение крепостничества в условиях

модернизации. Россия в период дворцовых переворотов. Упрочение сословного общества. Реформы государственной системы в первой половине XIX в.

Особенности экономики России в XVIII - первой половине XIX в.: господство крепостного права и зарождение капиталистических отношений. Начало промышленного переворота.

Русское Просвещение. Движение декабристов. Консерваторы. Славянофилы и западники. Русский утопический социализм.

Преобразование России в мировую державу в XVIII в. Отечественная война 1812 г. Имперская внешняя политика России. Крымская война.

Культура народов России и ее связи с европейской и мировой культурой XVIII - первой половины XIX в.

Россия во второй половине XIX - начале XX в.

Реформы 1860-1870-х гг. Отмена крепостного права. Развитие капиталистических отношений в промышленности и сельском хозяйстве. Сохранение остатков крепостничества. Самодержавие, сословный строй и модернизационные процессы. Политика контрреформ. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Реформы С.Ю. Витте. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Нарастание экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации.

Идейные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже веков. Революция 1905-1907 гг. Становление российского парламентаризма.

Духовная жизнь российского общества во второй половине XIX - начале XX в. Развитие системы образования, научные достижения российских ученых.

"Восточный вопрос" во внешней политике Российской империи. Россия в системе военно-политических союзов на рубеже XIX-XX вв. Русско-японская война.

Россия в Первой мировой войне. Влияние войны на российское общество.

Революция и Гражданская война в России

Революция 1917 г. Временное правительство и Советы. Тактика политических партий. Провозглашение и утверждение советской власти. Учредительное собрание. Брестский мир. Формирование однопартийной системы.

Гражданская война и иностранная интервенция. Политические программы участвующих сторон. Политика "военного коммунизма". "Белый" и "красный" террор. Российская эмиграция.

Переход к новой экономической политике.

СССР в 1922-1991 гг.

Образование СССР. Выбор путей объединения. Национально-государственное строительство.

Партийные дискуссии о путях социалистической модернизации общества. Концепция построения социализма в отдельно взятой стране. Культ личности И.В. Сталина. Массовые репрессии. [Конституция](#) 1936 г.

Причины свертывания новой экономической политики. Индустриализация. Коллективизация. "Культурная революция". Создание советской системы образования. Идеологические основы советского общества.

Дипломатическое признание СССР. Внешнеполитическая стратегия СССР между мировыми войнами.

Великая Отечественная война. Основные этапы военных действий. Советское военное искусство. Героизм советских людей в годы войны. Партизанское движение. Тыл в годы войны. Идеология и культура в годы войны. СССР в антигитлеровской коалиции. Роль СССР во Второй мировой войне.

Восстановление хозяйства. Идеологические кампании конца 1940-х гг. Складывание мировой социалистической системы. "Холодная война" и ее влияние на экономику и внешнюю политику страны. Овладение СССР ракетно-ядерным оружием.

Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Экономические реформы 1950-1960-х гг., причины их неудач. Концепция построения коммунизма. Теория развитого социализма. [Конституция](#) 1977 г. Диссидентское и правозащитное движение.

Особенности развития советской культуры в 1950-1980 гг. Наука и образование в СССР.

"Застой". Попытки модернизации советского общества в условиях замедления темпов экономического роста. Политика перестройки и гласности. Формирование многопартийности. Кризис коммунистической идеологии. Межнациональные конфликты.

СССР в глобальных и региональных конфликтах второй половины XX в. Достижение военно-стратегического паритета СССР и США. Политика разрядки. Афганская война.

Причины распада СССР.

Российская Федерация (1991-2003 гг.)

Становление новой российской государственности. Августовские события 1991 г. Политический кризис сентября-октября 1993 г. [Конституция](#) Российской Федерации 1993 г. Межнациональные и межконфессиональные отношения в современной России. Чеченский конфликт. Политические партии и движения Российской Федерации. Российская Федерация и страны Содружества Независимых Государств.

Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия.

Российская культура в условиях радикального преобразования общества.

Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной международно-правовой системы. Россия и вызовы глобализации.

Президентские выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, укрепление национальной безопасности, достойное для России место в мировом сообществе.

Основные итоги развития России с древнейших времен до наших дней. Значение изучения истории. Опасность фальсификации прошлого России в современных условиях. Фальсификация новейшей истории России - угроза национальной безопасности страны.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения истории на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
 - периодизацию всемирной и отечественной истории;
 - современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
 - историческую обусловленность современных общественных процессов;
 - особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- уметь:
- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
 - критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
 - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
 - различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
 - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
 - участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

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

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;

- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;

- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;

- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

Обществознание

Базовый уровень

Изучение обществознания (включая экономику и право) на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка; способности к личному самоопределению и самореализации; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности к гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в [Конституции](#) Российской Федерации;

- освоение системы знаний об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или самообразования;

- овладение умениями получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.

Изучаемые разделы.

Человек как творец и творение культуры

Общество как сложная динамическая система

Человек в системе общественных отношений
Правовое регулирование общественных отношений
Опыт познавательной и практической деятельности

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Человек как творец и творение культуры

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Мышление и деятельность. Понятие культуры. Многообразие культур*(12). Потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Философия. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Наука. Основные особенности научного мышления. Естественные и социально-гуманитарные науки. Религия. Искусство. Мораль. Право.

Общество как сложная динамическая система

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества.

Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Процессы глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

Экономика и экономическая наука. Факторы производства и факторные доходы. Спрос и предложение. Рыночные структуры. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.

Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты. Основные источники финансирования бизнеса. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга.

Банковская система. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции.

Рынок труда. Безработица и государственная политика в области занятости.

Роль государства в экономике. Общественные блага. Внешние эффекты. Налоги, уплачиваемые предприятиями.

Государственный бюджет. Государственный долг. Понятие ВВП. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Основы денежной и бюджетной политики государства.

Мировая экономика. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России. Экономическая политика Российской Федерации.

Социальные отношения. Социальные группы. Социальная стратификация. Социальный конфликт. Виды социальных норм. Социальный контроль. Социальная мобильность. Молодежь как социальная группа, особенности молодежной субкультуры.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья и брак. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации.

Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

Политика как общественное явление. Понятие власти. Государство, его функции. Политическая система. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Гражданское общество и государство.

Политическая элита, особенности ее формирования в современной России. Политические партии и движения. Средства массовой информации в политической системе общества. Политическая идеология.

Политический процесс, его особенности в Российской Федерации. Избирательная кампания в Российской Федерации.

Человек в системе общественных отношений

Общественное и индивидуальное сознание. Социализация индивида. Социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте. Духовная жизнь человека. Самосознание индивида и социальное поведение. Ценности и нормы. Мотивы и предпочтения. Свобода и ответственность. Отклоняющееся поведение и его типы.

Общественная значимость и личностный смысл образования. Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.

Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина.

Человек в политической жизни. Политическая психология и политическое поведение. Политическое участие. Политическое лидерство.

Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права. Законотворческий процесс в Российской Федерации.

Гражданство в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о выборах. Военская обязанность, альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков.

Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения.

Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право на интеллектуальную собственность. Наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов.

Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

Споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. Конституционное судопроизводство.

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Опыт познавательной и практической деятельности:

- работа с источниками социальной информации, с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);
- критическое осмысление актуальной социальной информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений;
- решение познавательных и практических задач, отражающих типичные социальные ситуации;
- анализ современных общественных явлений и событий;
- освоение типичных социальных ролей через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни, через самостоятельное формулирование правил и норм поведения (в школе, общественных местах и т.п.);
- применение полученных знаний для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения, порядка действий в конкретных ситуациях;
- аргументированная защита своей позиции, оппонирование иному мнению через участие в дискуссиях, диспутах, дебатах о современных социальных проблемах;
- написание творческих работ по социальным дисциплинам.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения обществознания (включая экономику и право) на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
 - анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
 - объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
 - раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
 - осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
 - оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
 - формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
 - подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
 - применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
 - совершенствования собственной познавательной деятельности;
 - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
 - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
 - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
 - предвидения возможных последствий определенных социальных действий.

- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

География

Базовый уровень

Изучение географии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей.

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам; бережного отношения к окружающей среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации.

Изучаемые разделы.

Содержание разделов изложено в рабочих программах

Современные методы географических исследований

Источники географической информации

Природа и человек в современном мире

Население мира

География мирового хозяйства

Регионы и страны мира

Россия в современном мире

Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Современные методы географических исследований.

Источники географической информации

География как наука. Традиционные и новые методы географических исследований. Виды географической информации, ее роль и использование в жизни людей. Геоинформационные системы.

Природа и человек в современном мире

Взаимодействие человечества и природы, изменение окружающей среды в прошлом и настоящем. Основные виды природных ресурсов, их размещение, крупнейшие месторождения и территориальные сочетания. Рациональное и нерациональное природопользование.

Оценка обеспеченности человечества основными видами природных ресурсов. Анализ карт природопользования с целью выявления районов острых геоэкологических ситуаций.

Население мира

Постоянный рост населения Земли, его причины и последствия. Типы воспроизводства населения*(12). Состав и структура населения. География религий мира. Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Основные направления и типы миграций в мире. Географические особенности размещения населения. Формы расселения, городское и сельское население мира. Урбанизация как всемирный процесс.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения. Анализ карт населения.

География мирового хозяйства

Мировое хозяйство, основные этапы его развития. Отраслевая и территориальная структура хозяйства мира. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер, регионов различной специализации. Мировая торговля и туризм. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира, интеграционные отраслевые и региональные союзы. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции. География мировых валютно-финансовых отношений.

Анализ экономических карт. Выявление неравномерности хозяйственного освоения разных территорий. Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира. Установление взаимосвязей между размещением населения, хозяйства и природными условиями на конкретных территориях.

Регионы и страны мира

Многообразие стран мира и их типы. Современная политическая карта мира. Особенности географического положения, истории открытия и освоения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, а также Австралии.

Анализ политической карты мира и экономических карт с целью определения специализации разных типов стран и регионов мира, их участия в международном географическом разделении труда.

Россия в современном мире

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Отрасли международной специализации России. Особенности географии экономических, политических и культурных связей России с наиболее развитыми странами мира. Географические аспекты важнейших социально-экономических проблем России.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение основных направлений внешних экономических связей России с наиболее развитыми странами мира.

Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Понятие о глобальных проблемах, их типах и взаимосвязях. Географическое содержание глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем. Сырьевая, демографическая, продовольственная и геоэкологическая проблемы как приоритетные, пути их решения. Проблемы преодоления отсталости развивающихся стран. Географические аспекты качества жизни населения. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

Составление простейших таблиц, схем, картосхем, отражающих географические взаимосвязи приоритетных глобальных проблем человечества.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения географии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

уметь:

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- сопоставлять географические карты различной тематики;

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

- выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения;

Биология

Базовый уровень

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях

в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Требования к уровню подготовки выпускников.

Изучаемые разделы.

Содержание разделов изложено в рабочих программах

Биология как наука. Методы научного познания

Клетка

Организм

Вид

Экосистемы

Практические и лабораторные работы

Специфика биологии как учебного предмета предполагает обязательную практическую деятельность на уроке, которая является неотъемлемой частью учебно-познавательного процесса на любом его этапе – при изучении нового материала, повторении, закреплении, обобщении и проверке знаний.

Современные требования к учебному процессу ориентируют учителя на проверку знаний, умений и навыков через деятельность учащихся. *Практические работы в курсе биологии – это особая форма обучения*, позволяющая не только формировать, развивать, закреплять умения и навыки, но и получать новые знания. Список лабораторных и практических работ представлен в тематическом планировании

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Биология как наука. Методы научного познания

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка

Развитие знаний о клетке (Р. Гун, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн)*[\(12\)](#). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК -

носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм

Организм - единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Требования к уровню подготовки учеников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету

Биология

Профильный уровень

Изучение биологии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Биология как наука. Методы научного познания

Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими науками*(12). Объект изучения биологии - биологические системы. Общие признаки биологических систем. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Клетка

Цитология - наука о клетке. М. Шлейден и Т. Шванн - основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы изучения клетки.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ. Взаимосвязи строения и функций молекул.

Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки. Химический состав, строение и функции хромосом.

Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Матричный характер реакций биосинтеза.

Клетка - генетическая единица живого. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз, его фазы. Развитие половых клеток у растений и животных.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом; приготовление микропрепаратов, их изучение и описание; опыты по определению каталитической активности ферментов; сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов и бактерий, процессов брожения и дыхания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза и мейоза, развития половых клеток у растений и животных.

Организм

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Гомеостаз. Гетеротрофы. Сапротрофы, паразиты. Автотрофы (хемотрофы и фототрофы).

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития организмов. Жизненные циклы и чередование поколений. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика. Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т. Моргана. Определение пола. Типы определения пола. Наследование, сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Развитие знаний о генотипе. Геном человека. Хромосомная теория наследственности. Теория гена. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.

Селекция, ее задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы. Особенности селекции растений, животных, микроорганизмов. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).

Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания; решение генетических задач; построение вариационного ряда и вариационной кривой; выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), изменчивости у особей одного вида; сравнительная характеристика бесполого и полового размножения, оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных, внешнего и внутреннего оплодотворения, пород (сортов); анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.

Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяция - элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С. Четверикова. Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Закон Харди-Вайнберга. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.

Микро- и макроэволюция. Формы эволюции (дивергенция, конвергенция, параллелизм). Пути и направления эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса.

Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Этапы эволюции органического мира на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. Критика расизма и социального дарвинизма.

Проведение биологических исследований: выявление ароморфозов, идиоадаптаций, приспособлений к среде обитания у организмов; наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию; сравнительная характеристика разных видов одного рода по морфологическому критерию, искусственного и естественного отбора, форм естественного отбора, способов видообразования, микро- и макроэволюции, путей и направлений эволюции; анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле, происхождения человека и формирования человеческих рас.

Экосистемы

Экологические факторы, общие закономерности их влияния на организмы. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм.

Понятия "биогеоценоз" и "экосистема". Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.

Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правила экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Стадии развития экосистемы. Сукцессия.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот. Биогенная миграция атомов. Эволюция биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.

Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов, абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем; описание экосистем и агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений); исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; составление схем круговоротов углерода, кислорода, азота; анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости: зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- современную биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

- устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

- решать задачи разной сложности по биологии;

- составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

- описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

- выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

- исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

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

- грамотного оформления результатов биологических исследований;

- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Дополнительная (углубленная) подготовка по биологии

Дополнительная (углубленная) подготовка по биологии осуществляется следующим образом:

1. Преподавание информатики ведется по УМК профильного уровня.

3. При дополнительной (углубленной) подготовке по биологии сверх стандарта профильного уровня дополнительно изучаются следующие темы:

- Отрасли биологии и её связи с другими науками
- Биологическое разнообразие как проблема науки биологии
- Осознание ценности изучения биологических видов
- Практическая биология и её значение
- Определения понятия «жизнь»
- Биография В.И. Вернадского.
- Гипотезы происхождения живого вещества на Земле.
- Гипотезы происхождения жизни на Земле. Биографии учёных
- Предыстория происхождения живого на Земле
- Экологические ниши в биогеоценозе
- Природопользование в истории человечества.
- Палеолитические находки на территории России.
- Система живых организмов как результат процесса эволюции на Земле.
- Особенности популяционно-видового уровня жизни.
- Всемирная стратегия охраны природных видов.
- Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. Гетеротрофы
- Транспорт веществ в живом организме
- Системы органов многоклеточного организма

- Регуляция процессов жизнедеятельности организмов
- Наследование признаков при дигибридном и полигибридном скрещивании
- Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Решение задач по теме
- Наследственные болезни человека
- Этические аспекты медицинской генетики
- Факторы, определяющие здоровье человека
- Изменчивость – важнейшее свойство организмов
- Генетические основы селекции
- Неклеточные организмы
- Строение и свойства вирусов
- Вирусные заболевания живых организмов
- Организменный уровень жизни и его роль в природе
- Современные методы цитологических исследований
- Поверхностный комплекс клетки
- Немембранные органоиды клетки
- Мембранные органоиды клетки
- Двухмембранные органоиды клетки
- Ядерная система клетки
- Гипотезы о происхождении эукариотической клетки
- Клетка как этап эволюции живого в истории Земли
- Клеточный цикл
- Деление клетки – митоз
- Образование мужских гамет – сперматогенез
- Образование женских половых клеток – оогенез
- Основные химические соединения живой материи
- Органические вещества клетки
- Энергетический этап фотосинтеза у растений
- Пути ассимиляции углекислого газа
- Ферментативные процессы в клетке
- Молекулярные энергетические процессы
- Химические элементы в оболочках Земли и их значение в жизни организмов

Физика

Базовый уровень

Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного

содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физика и методы научного познания

Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов*(12). Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира.

Механика

Механическое движение и его виды. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

Молекулярная физика

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.

Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

Проведение опытов по исследованию явления электромагнитной индукции, электромагнитных волн, волновых свойств света.

Объяснение устройства и принципа действия технических объектов, практическое применение физических знаний в повседневной жизни:

- при использовании микрофона, динамика, трансформатора, телефона, магнитофона;

- для безопасного обращения с домашней электропроводкой, бытовой электро- и радиоаппаратурой.

Квантовая физика и элементы астрофизики

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.

Наблюдение и описание движения небесных тел.

Проведение исследований процессов излучения и поглощения света, явления фотоэффекта и устройств, работающих на его основе, радиоактивного распада, работы лазера, дозиметров.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

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

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Физика

Профильный уровень

Изучение физики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий - классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- воспитание убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Изучаемые разделы. Содержание разделов излагается в образовательной программе

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физика как наука. Методы научного познания

Механика

Молекулярная физика

Электродинамика

Квантовая физика

Строение Вселенной

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физика как наука. Методы научного познания

Физика - фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. Роль математики в физике*(12). Физические законы и теории, границы их применимости. Принцип соответствия. Физическая картина мира.

Механика

Механическое движение и его относительность. Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение.

Принцип суперпозиции сил. Законы динамики. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Пространство и время в классической механике.

Силы в механике: тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. Законы сохранения импульса и механической энергии. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания. Механические волны. Длина волны. Уравнение гармонической волны.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, равновесия твердого тела, взаимодействия тел и объяснение этих явлений на основе законов динамики, закона всемирного тяготения, законов сохранения импульса и механической энергии.

Проведение экспериментальных исследований равноускоренного движения тел, свободного падения, движения тел по окружности, колебательного движения тел, взаимодействия тел.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для учета: инертности тел и трения при движении транспортных средств, резонанса, законов сохранения энергии и импульса при действии технических устройств.

Молекулярная физика

Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул.

Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Границы применимости модели идеального газа.

Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Изменения агрегатных состояний вещества.

Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики и его статистическое истолкование. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Наблюдение и описание броуновского движения, поверхностного натяжения жидкости, изменений агрегатных состояний вещества, способов изменения внутренней энергии тела и объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества и законов термодинамики.

Проведение измерений давления газа, влажности воздуха, удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты плавления льда; выполнение экспериментальных исследований изопротессов в газах, превращений вещества из одного агрегатного состояния в другое.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни:

- при оценке теплопроводности и теплоемкости различных веществ;
- для использования явления охлаждения жидкости при ее испарении, зависимости температуры кипения воды от давления.

Объяснение устройства и принципа действия паровой и газовой турбин, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов.

Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.

Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Электроизмерительные приборы. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Активное сопротивление. Электрический резонанс. Производство, передача и потребление электрической энергии.

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных излучений. Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет как электромагнитная волна. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Дисперсия света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение. Формула тонкой линзы. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.

Постулаты специальной теории относительности Эйнштейна. Пространство и время в специальной теории относительности. Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс. Связь полной энергии с импульсом и массой тела. Дефект массы и энергия связи.

Наблюдение и описание магнитного взаимодействия проводников с током, самоиндукции, электромагнитных колебаний, излучения и приема электромагнитных волн, отражения, преломления, дисперсии, интерференции, дифракции и поляризации света; объяснение этих явлений.

Проведение измерений параметров электрических цепей при последовательном и параллельном соединениях элементов цепи. ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока, электроемкости конденсатора, индуктивности катушки, показателя преломления

вещества, длины световой волны; выполнение экспериментальных исследований законов электрических цепей постоянного и переменного тока, явлений отражения, преломления, интерференции, дифракции, дисперсии света.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для сознательного соблюдения правил безопасного обращения с электробытовыми приборами.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: мультиметра, полупроводникового диода, электромагнитного реле, динамика, микрофона, электродвигателя постоянного и переменного тока, электрогенератора, трансформатора, лупы, микроскопа, телескопа, спектрографа.

Квантовая физика

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора и линейчатые спектры. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Дифракция электронов. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазеры.

Модели строения атомного ядра. Ядерные силы. Нуклонная модель ядра. Энергия связи ядра. Ядерные спектры. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Радиоактивность. Дозиметрия. Закон радиоактивного распада. Статистический характер процессов в микромире. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Законы сохранения в микромире.

Наблюдение и описание оптических спектров излучения и поглощения, фотоэффекта, радиоактивности; объяснение этих явлений на основе квантовых представлений о строении атома и атомного ядра.

Проведение экспериментальных исследований явления фотоэффекта, линейчатых спектров.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: фотоэлемента, лазера, газоразрядного счетчика, камеры Вильсона, пузырьковой камеры.

Строение Вселенной

Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Наша Галактика. Другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. "Красное смещение" в спектрах галактик. Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной.

Наблюдение и описание движения небесных тел.

Компьютерное моделирование движения небесных тел.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения физики на профильном уровне ученик должен знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, дефект массы, энергия связи, радиоактивность, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная:

- смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического

поля, разность потенциалов, емкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, энергия магнитного поля, показатель преломления, оптическая сила линзы;

- смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, постулаты специальной теории относительности, закон связи массы и энергии, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризация тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; действие магнитного поля на проводник с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения; электромагнитная индукция; распространение электромагнитных волн; дисперсия, интерференция и дифракция света; излучение и поглощение света атомами, линейчатые спектры; фотоэффект; радиоактивность;

- приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

- описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;

- измерять: скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

- приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях;

использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);

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

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды;

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

Дополнительная (углубленная) подготовка по физике

Дополнительная (углубленная) подготовка по физике осуществляется следующим образом:

1. Преподавание физики ведется по УМК профильного уровня.

3. При дополнительной (углубленной) подготовке по физике сверх стандарта профильного уровня дополнительно изучаются следующие темы:

10 класс

- Тангенциальное, нормальное и полное ускорение.
- Реактивное движение. Уравнение Мещерского
- Столкновение упругих шаров . Уменьшение механической энергии под действием сил трения

- Механика деформируемых тел.

- Виды деформации твердых тел. Механические свойства твердых тел.

- Пластичность и хрупкость. Давление в жидкости и газах. Закон Паскаля.

- Гидростатика. Закон Архимеда.

- Ламинарное и турбулентное течения.

- Уравнение Бернулли.

- Подъемная сила крыла.

- Смачивание. Капиллярные явления.

- Теорема Гаусса. Поляризация диэлектриков.

- Поле заряженной плоскости, сферы, шара.

- Расчет сложных электрических цепей. Правила Кирхгофа.

11 класс

- Закон электролиза

- Двухэлектродная электронная лампа – диод

- Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка

- p-n – переход

- Применение закона Ампера. Громкоговоритель

- Циклический ускоритель

- ЭДС индукции в движущемся проводнике

- Электродинамический микрофон

- Три класса магнитных веществ. Ферромагнетики

- Уравнение движения груза на пружине

- Превращение энергии при гармонических колебаниях

- Уравнение, описывающее процессы в колебательном контуре

- Генератор на транзисторе. Автоколебания

- Генерирование электрической энергии

- Распространение волн в упругих средах

- Плотность потока электромагнитного излучения

- Модуляция и детектирование

- Принцип Гюйгенса
- Интерференция механических волн
- Спектральный анализ
- Химическое действие света. Фотография
- Трудности теории Бора
- Правило смещения Содди
- Закон радиоактивного распада. Период полураспада
- Деление ядер урана
- Классификация элементарных частиц

Химия

Базовый уровень

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы познания в химии

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов*(12).

Теоретические основы химии

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ - разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.

Золи, гели, понятие о коллоидах.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора.

Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Неорганическая химия

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Органическая химия

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Экспериментальные основы химии

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Химия и жизнь

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Бытовая химическая грамотность.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса,

молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Химия

Профильный уровень

Изучение химии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- овладение умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;
- воспитание убежденности в том, что химия - мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;
- применение полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы научного познания

Научные методы исследования химических веществ и превращений. Роль химического эксперимента в познании природы. Моделирование химических явлений. Взаимосвязь химии, физики, математики и биологии. Естественнонаучная картина мира*(12).

Основы теоретической химии

Атом. Модели строения атома. Ядро и нуклоны. Нуклиды и изотопы. Электрон. Дуализм электрона. Квантовые числа. Атомная орбиталь. Распределение электронов по орбиталям. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны. Основное и возбужденные состояния атомов.

Современная формулировка периодического закона и современное состояние периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Электронные конфигурации атомов переходных элементов.

Молекулы и химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи. Комплексные соединения. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность. Гибридизация атомных орбиталей. Пространственное строение молекул. Полярность молекул. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Единая природа химических связей.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Классификация и номенклатура неорганических и органических веществ.

Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации.

Химические реакции, их классификация в неорганической и органической химии.

Закономерности протекания химических реакций. Тепловые эффекты реакций. Термохимические уравнения. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Элементарные и сложные реакции. Механизм реакции. Энергия активации. Катализ и катализаторы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации. Реакции ионного обмена. Произведение растворимости. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Ряд стандартных электродных потенциалов. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Химические источники тока. Электролиз растворов и расплавов.

Неорганическая химия

Характерные химические свойства металлов, неметаллов и основных классов неорганических соединений.

Водород. Изотопы водорода. Соединения водорода с металлами и неметаллами. Вода. Пероксид водорода.

Галогены. Галогеноводороды. Галогениды. Кислородсодержащие соединения хлора.

Кислород. Оксиды и пероксиды. Озон.

Сера. Сероводород и сульфиды. Оксиды серы. Сернистая и серная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак, соли аммония. Оксиды азота. Азотистая и азотная кислоты и их соли.

Фосфор. Фосфин. Оксиды фосфора. Фосфорные кислоты. Ортофосфаты.

Углерод. Метан. Карбиды кальция, алюминия и железа. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Силан. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты, силикаты.

Благородные газы.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий и его соединения.

Переходные элементы (медь, серебро, цинк, ртуть, хром, марганец, железо) и их соединения.

Комплексные соединения переходных элементов.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Сплавы (черные и цветные).

Органическая химия

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикал. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Структурная и пространственная изомерия. Типы связей в молекулах органических веществ и способы их разрыва.

Типы реакций в органической химии. Ионный и радикальный механизмы реакций.

Алканы и циклоалканы. Алкены, диены. Алкины. Бензол и его гомологи. Стирол.

Галогенопроизводные углеводов.

Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Простые эфиры. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры неорганических и органических кислот. Жиры, мыла.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды.

Нитросоединения. Амины. Анилин.
Аминокислоты. Пептиды. Белки. Структура белков.
Пиррол. Пиридин. Пиримидиновые и пуриновые основания, входящие в состав нуклеиновых кислот. Представление о структуре нуклеиновых кислот.
Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Физические методы разделения смесей и очистки веществ. Кристаллизация, экстракция, дистилляция.

Синтез органических и неорганических газообразных веществ.

Синтез твердых и жидких веществ. Органические растворители.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Идентификация органических соединений, обнаружение функциональных групп. Измерение физических свойств веществ (масса, объем, плотность). Современные физико-химические методы установления структуры веществ. Химические методы разделения смесей.

Химия и жизнь

Химические процессы в живых организмах. Биологически активные вещества. Химия и здоровье. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Общие принципы химической технологии. Природные источники химических веществ.

Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки. Новые вещества и материалы в технике.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в современной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.

Источники химической информации: учебные, научные и научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета.

Требования к уровню подготовки учеников

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен

знать/понимать:

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

- основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

- основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

- классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

- природные источники углеводов и способы их переработки;

- вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

- характеризовать: s-, p- и d-элементы по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

- объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

- выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

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

- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Дополнительная (углубленная) подготовка по химии

Дополнительная (углубленная) подготовка по химии осуществляется следующим образом:

1. Преподавание химии ведется по УМК профильного и углубленного уровня.

3. При дополнительной (углубленной) подготовке по химии сверх стандарта профильного уровня дополнительно изучаются следующие темы:

10,11 классы

- Строение атома углерода. Сигма и пи связи
- Валентные состояния атома углерода. Гибридизация орбиталей
- Типы связей в молекулах органических веществ и способы их разрыва (гомолитический и гетеролитический, нуклеофил и электрофил).
- Механизмы образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный).
- Типы химических реакций в органической химии (присоединения, замещения, отщепления, изомеризации, полимеризации). Индуктивный и мезомерный эффект).
- Природные источники углеводород. Нефть, природный газ, каменный уголь. Химическое загрязнение окружающей среды
- Переработка нефти (перегонка и крекинг). Коксохимическое производство. Общие принципы химической технологии
- Алкены. Гомологический ряд. Строение, изомерия (цис-транс изомерия)
- Электрофильное присоединение.
- Электрофильное и нуклеофильное замещение.
- Ориентирующее действие заместителей
- Ориентирующее действие заместителей
- Обобщение по теме «Углеводороды». Генетическая связь между разными классами углеводородов.
- Химические свойства альдегидов (реакции нуклеофильного присоединения), поликонденсации. Качественные реакции на альдегиды (реактив Гриньяра др).
- Изомерия (структурная и пространственная)
- Генетическая связь между углеводородами и кислородосодержащими соединениями.
- Реакции нуклеофильного замещения, основные свойства аминов
- Взаимное влияние атомов в молекуле анилина
- Валентные возможности атомов химических элементов.
- Химическая связь
- Диалектические основы общности двух ведущих теорий химии
- Классификация ОВР
- Влияние среды на протекание ОВР
- Классификация неорганических веществ. Характерные химические свойства металлов, Металлы (элементы и простые вещества)
- Скорость химической реакции, химическое равновесие.
- Химия и сельское хозяйство

Мировая художественная культура

Базовый уровень

Изучение мировой художественной культуры на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие чувств, эмоций, образно-ассоциативного мышления и художественно-творческих способностей;
- воспитание художественно-эстетического вкуса; потребности в освоении ценностей мировой культуры;
- освоение знаний о стилях и направлениях в мировой художественной культуре, их характерных особенностях; о вершинах художественного творчества в отечественной и зарубежной культуре;
- овладение умением анализировать произведения искусства, оценивать их художественные особенности, высказывать о них собственное суждение;
- использование приобретенных знаний и умений для расширения кругозора, осознанного формирования собственной культурной среды.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Художественная культура первобытного мира. Роль мифа в культуре. Древние образы и символы. Первобытная магия*(12). Ритуал - единство слова, музыки, танца, изображения, пантомимы, костюма (татуировки), архитектурного окружения и предметной среды. Художественные комплексы Альтамыры и Стоунхенджа. Символика геометрического орнамента. Архаические основы фольклора. Миф и современность.

Художественная культура Древнего мира. Особенности художественной культуры Месопотамии: аскетизм и красочность ансамблей Вавилона. Гигантизм и неизменность канона - примета Вечной жизни в искусстве Древнего Египта: пирамиды Гизы, храмы Карнака и Луксора. Ступа в Санчи, храм Кандарья Махадева в Кхаджурахо - модель Вселенной Древней Индии. Отражение мифологических представлений майя и ацтеков в архитектуре и рельефе (Паленке, Теночтитлан).

Идеалы красоты Древней Греции в ансамбле афинского Акрополя. Театрализованное действо. Слияние восточных и античных традиций в эллинизме (Пергамский алтарь). Символы римского величия: Римский форум, Колизей, Пантеон.

Художественная культура Средних веков. София Константинопольская - воплощение идеала божественного мироздания в восточном христианстве. Древнерусский крестово-купольный храм (киевская, владими́ро-суздальская, новгородская, московская школа). Космическая, топографическая, временная символика храма. Икона и иконостас (Ф. Грек, А. Рублев). Ансамбль московского Кремля.

Монастырская базилика как средоточие культурной жизни романской эпохи. Готический собор - как образ мира. Региональные школы Западной Европы. Мусульманский образ рая в комплексе Регистана (Древний Самарканд). Воплощение мифологических и религиозно-нравственных представлений Китая в храме Неба в Пекине. Философия и мифология в садовом искусстве Японии.

Монодический склад средневековой музыкальной культуры. Художественные образы Древнего мира, античности и средневековья в культуре последующих эпох.

Художественная культура Ренессанса. Возрождение в Италии. Воплощение идеалов Ренессанса в архитектуре Флоренции. Титаны Возрождения (Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело, Тициан). Северное Возрождение: Гентский алтарь Я. ван Эйка; мастерские гравюры А. Дюрера, комплекс Фонтенбло. Роль полифонии в развитии светских и культовых музыкальных жанров. Театр В. Шекспира. Историческое значение и вневременная художественная ценность идей Возрождения.

Художественная культура Нового времени. Стили и направления в искусстве Нового времени. Изменение мировосприятия в эпоху барокко. Архитектурные ансамбли Рима (Л. Бернини), Петербурга и его окрестностей (Ф.-Б. Растрелли); живопись (П.-П. Рубенс). Реализм XVII в. в живописи (Рембрандт ван Рейн). Расцвет гомофонно-

гармонического стиля в опере барокко. Высший расцвет свободной полифонии (И.-С. Бах).

Классицизм и ампи́р в архитектуре (ансамбли Парижа, Версаля, Петербурга). От классицизма к академизму в живописи (Н. Пуссен, Ж.-Л. Давид, К.П. Брюллов, А.А. Иванов). Формирование классических жанров и принципов симфонизма в произведениях мастеров Венской классической школы (В.-А. Моцарт, Л. ван Бетховен).

Романтический идеал и его отображение в музыке (Ф. Шуберт, Р. Вагнер). Романтизм в живописи (прерафаэлиты, Ф. Гойя, Э. Делакруа, О. Кипренский). Зарождение русской классической музыкальной школы (М.И. Глинка).

Социальная тематика в живописи реализма (Г. Курбе, О. Домье, художники-передвижники - И.Е. Репин, В.И. Суриков). Развитие русской музыки во второй половине XIX в. (П.И. Чайковский).

Художественная культура конца XIX - XX вв. Основные направления в живописи конца XIX в.: импрессионизм (К. Моне), постимпрессионизм (В. ван Гог, П. Сезанн, П. Гоген). Модерн в архитектуре (В. Орта, А. Гауди, В.И. Шехтель). Символ и миф в живописи (М.А. Врубель) и музыке (А.Н. Скрябин). Художественные течения модернизма в живописи XX в.: кубизм (П. Пикассо), абстрактивизм (В. Кандинский), сюрреализм (С. Дали). Архитектура XX в. (В.Е. Татлин, Ш.-Э. ле Корбюзье, Ф.-Л. Райт, О. Нимейер). Театральная культура XX в.: режиссерский театр (К.С. Станиславский и В.И. Немирович-Данченко); эпический театр Б. Брехта. Стилистическая разнородность в музыке XX в. (С.С. Прокофьев, Д.Д. Шостакович, А.Г. Шнитке). Синтез искусств - особенная черта культуры XX в.: кинематограф (С.М. Эйзенштейн, Ф. Феллини), виды и жанры телевидения, дизайн компьютерная графика и анимация, мюзикл (Э. Ллойд Уэббер). Рок-музыка (Битлз, Пинк Флойд); электронная музыка (Ж.-М. Жарр). Массовое искусство. Культурные традиции родного края.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения мировой художественной культуры на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- основные виды и жанры искусства;
 - изученные направления и стили мировой художественной культуры;
 - шедевры мировой художественной культуры;
 - особенности языка различных видов искусства;
- уметь:
- узнавать изученные произведения и соотносить их с определенной эпохой, стилем, направлением.
 - устанавливать стилевые и сюжетные связи между произведениями разных видов искусства;
 - пользоваться различными источниками информации о мировой художественной культуре;
 - выполнять учебные и творческие задания (доклады, сообщения);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выбора путей своего культурного развития;
 - организации личного и коллективного досуга;
 - выражения собственного суждения о произведениях классики и современного искусства;
 - самостоятельного художественного творчества;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Технология

Базовый уровень

Изучение технологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Изучаемые разделы.

Производство, труд и технологии

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг.

Профессиональное определение и карьера

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Учебный процесс на занятиях по технологии строится на основе изучения организации производства товаров или услуг в процессе технологической подготовки в выбранной школьником сфере деятельности и ориентирован на профессиональное самоопределение учащихся.

Производство, труд и технологии

Технология как часть общечеловеческой культуры. Влияние технологий на общественное развитие. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда*(12).

Представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия. Составляющие современного производства. Разделение и кооперация труда. Нормирование труда; нормы производства и тарификация; нормативы, системы и формы оплаты труда. Требования к квалификации специалистов различных профессий. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий ([ЕТКС](#)).

Выявление способов снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов; рациональное размещение производства.

Овладение основами культуры труда: научная организация труда; трудовая и технологическая дисциплина; безопасность труда и средства ее обеспечения; эстетика труда; этика взаимоотношений в трудовом коллективе; формы творчества в труде.

Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники: научные открытия и новые направления в технологиях

созидательной деятельности; введение в производство новых продуктов, современных технологий.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг

Выдвижение идеи продукта труда товаропроизводителем и анализ востребованности объекта потенциальными потребителями на основе потребительских качеств. Моделирование функциональных, эргономических и эстетических качеств объекта труда. Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.

Планирование проектной деятельности. Выбор путей и способов реализации проектируемого материального объекта или услуги.

Поиск источников информации для выполнения проекта с использованием ЭВМ. Применение основных методов творческого решения практических задач для создания продуктов труда. Документальное представление проектируемого продукта труда с использованием ЭВМ. Выбор способов защиты интеллектуальной собственности.

Организация рабочих мест и технологического процесса создания продукта труда. Выполнение операций по созданию продукта труда. Контроль промежуточных этапов деятельности.

Оценка качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности. Оформление и презентация проекта и результатов труда.

Учебный проект по технологии проектирования и создания материальных объектов и услуг.

Профессиональное самоопределение и карьера

Изучение рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Поиск источников информации о рынке образовательных услуг. Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста. Возможности квалификационного и служебного роста. Характер профессионального образования и профессиональная мобильность.

Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями. Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства.

Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения технологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров или услуг;
- способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду;
- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

уметь:

- оценивать потребительские качества товаров и услуг;
- изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг;
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
- проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности;

- организовывать рабочие места; выбирать средства и методы реализации проекта;
 - выполнять изученные технологические операции;
 - планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг;
 - уточнять и корректировать профессиональные намерения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда;
 - решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки;
 - самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности;
 - рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
 - составления резюме и проведения самопрезентации;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Основы безопасности жизнедеятельности

Базовый уровень

Изучение основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; здоровье и здоровом образе жизни; государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- воспитание ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;
- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни;
- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Изучаемые разделы. Содержание разделов отражается в рабочих программах

Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности

Государственная система обеспечения безопасности населения

Основные положения **Концепции** национальной безопасности Российской Федерации

Основы обороны государства и воинская обязанность

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности

Здоровый образ жизни как основа личного здоровья и безопасной жизнедеятельности. Факторы, влияющие на укрепление здоровья. Факторы, разрушающие здоровье.

Репродуктивное здоровье. Правила личной гигиены. Беременность и гигиена беременности. Уход за младенцем.

Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах, поражениях электрическим током, переломах, кровотечениях; навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Правила и безопасность дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств).

Государственная система обеспечения безопасности населения

Основные положения Концепции национальной безопасности Российской Федерации.

Чрезвычайные ситуации природного (метеорологические, геологические, гидрологические, биологические), техногенного (аварии на транспорте и объектах экономики, радиационное и химическое загрязнение местности) и социального (терроризм, вооруженные конфликты) характера.

Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС).

Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта и захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.

Государственные службы по охране здоровья и обеспечения безопасности населения.

Основы обороны государства и воинская обязанность

Защита Отечества - долг и обязанность граждан России. Основы законодательства Российской Федерации об обороне государства и воинской обязанности граждан.

Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны государства. История создания Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил. Рода войск.

Обязательная подготовка к военной службе. Требования к уровню образования призывников, их здоровью и физической подготовленности. Первоначальная постановка на воинский учет, медицинское освидетельствование. Призыв на военную службу.

Общие обязанности и права военнослужащих.

Порядок и особенности прохождения военной службы по призыву и контракту. Альтернативная гражданская служба.

Государственная и военная символика Российской Федерации, традиции и ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Военно-профессиональная ориентация, основные направления подготовки специалистов для службы в Вооруженных Силах Российской Федерации.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
 - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
 - основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
 - основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
 - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника;
 - предназначение, структуру и задачи РСЧС;
 - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
 - правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- уметь:
- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - владеть навыками в области гражданской обороны;
 - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
 - оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
 - соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);
 - адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;
 - прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- ведения здорового образа жизни;
 - оказания первой медицинской помощи;
 - развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
 - обращения в случае необходимости в службы экстренной помощи;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Физическая культура

Базовый уровень

Изучение физической культуры на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальной ориентации;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Физическая культура и основы здорового образа жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья*(12).

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности.

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Оздоровительные системы физического воспитания.

Ритмическая гимнастика: индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.

Аэробика: индивидуально подобранные композиции из дыхательных, силовых и скоростно-силовых упражнений, комплексы упражнений на растяжение и напряжение мышц.

Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы.

Индивидуально-ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительные ходьба и бег.

Спортивно-оздоровительная деятельность

Подготовка к соревновательной деятельности; совершенствование техники упражнений в индивидуально подобранных акробатических и гимнастических комбинациях (на спортивных снарядах); в беге на короткие, средние и длинные дистанции; прыжках в длину и высоту с разбега; передвижениях на лыжах; плавании; совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, футболе, мини-футболе); технической и тактической подготовки в национальных видах спорта.

Прикладная физическая подготовка

Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка. Полосы препятствий. Кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; передвижение различными способами с грузом на плечах по возвышающейся над землей опоре; плавание на груди, спине, боку с грузом в руке.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физической культуры на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

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

- повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Раздел 4. Характеристика содержания образования и его специфика.

4.1. Особенности организации педагогического процесса.

Начало учебного года: 1 сентября. **Продолжительность учебного года:**

6-е,7-е,8-е,10-е классы до 31 мая.

9-е, 11-е классы на основании ежегодного приказа о сроках государственной итоговой аттестации.

Продолжительность осенних, зимних и весенних каникул – 30 дней

Расписание уроков составляется с учётом требований СанПиН.

Режим работы ОУ, построенный с учётом медико-психологических рекомендаций и требований СанПиН, - шестидневная рабочая неделя.

Продолжительность урока - 40 мин.

Учебная нагрузка при шестидневной рабочей неделе:

6-е классы – 33 час.;

7-е классы – 35 час.;

8-е классы – 36 час.;

9-е классы – 36 час.;

10-е классы – 37 час.;

11-е классы – 37 час.

4.2. Характеристика содержания образования. Особенности учебных планов лицей

Основное общее образование.

Целью обучения является обеспечение условий для самоопределения личности, формирования адекватной мировому уровню общей культуры личности, социальных установок граждан и соответствующей современному уровню знаний картины мира, которые позволяют реализовать права личности на получение среднего общего

образования, создают основы для усвоения профессиональных образовательных программ и сознательного выбора профессиональных видов деятельности.

Региональный (национально-региональный) компонент и компонент образовательного учреждения направлены на пропедевтику и дополнительное (углубленное) изучение предметов естественнонаучного и технического цикла, на формирование индивидуальной образовательной траектории обучающихся и (или) групп обучающихся, а также реализацию в образовательном процессе общечеловеческих гуманистических ценностей, выработки у обучающихся представления о взаимосвязи процессов развития культуры в регионе, стране, мире. Целью введения компонентов в ОО является создание условий для формирования политехнических компетенций обучающихся в соответствии с их профессиональными интересами.

Задачи:

1. формирование целостной научной картины мира, научного мировоззрения и экологического мышления обучающихся;
2. обеспечение овладения обучающимися содержанием образования повышенного уровня в области естественнонаучных и технических знаний;
3. развитие интеллектуальных, творческих способностей старшеклассников за счет вовлечения их в социально-значимые формы деятельности;
4. использование политехнических знаний в повседневной жизни.

Обучение в 5- 9-х классах можно условно разделить на три этапа.

«Знакомство». В 5-6-х классах все ученики изучают дополнительные предметы технического и естественнонаучного направлений: арифметические методы решения задач, наглядная геометрия, дробные числа, пропорции, измерение площадей и объемов, основы информационной культуры, экология растений, введение в естественнонаучные предметы.

«Проба». Для обеспечения лично-ориентированного подхода к организации образовательного процесса через участие обучающихся как субъектов в планировании собственных образовательных траекторий, готовности лицеистов к осознанному выбору профессии, в 7-х классах, на основании заявлений учащихся созданы межклассные группы, для которых часы регионального (национально-регионального) компонента и компонента образовательного учреждения используются как пропедевтика по естественнонаучному, физико-математическому, информационно-технологическому направлениям и на формирование индивидуальной образовательной траектории обучающихся и (или) групп обучающихся. Форма организации работы в межклассных группах: 5 дней в неделю ученики занимаются по расписанию своего класса, один день в неделю (лицейский) – по расписанию своей группы.

«Выбор». В 8-9-х классах дополнительная (углубленная) подготовка осуществляется в физико-математических, естественнонаучных, информационно-технологических классах. На каждой из этих параллелей созданы универсальные классы. (Приложение №1 к Свидетельству о государственной аккредитации от 31.05.2013 серия 66А01 №0000353)

В 6-9-х введены курсы естественнонаучного и технического направлений для выполнения заказа на лицейское образование, сохранение преемственности в содержании на всех уровнях образования в лицее №12 и успешной подготовке к итоговой аттестации. В 6-9-х введены курсы филологического направления, которые позволят добиться улучшения грамотности и развитию речевой культуры. В 6 классе введен искусствоведческий курс, который позволяет систематизировать знания об искусстве, полученные на других предметах, дает целостное представление о художественной культуре; на уроках закладываются основы теоретических знаний о мире искусства, которые подкрепляются практическими умениями. При изучении курса «Твоя профессиональная карьера» в 9 классе, ученики знакомятся с профессиями, проводят профессиональные пробы, что способствует их успешной социализации.

Учебный план позволяет обеспечить пропедевтическую (дополнительную) подготовку естественнонаучного и технического направления в 6,7-х классах, дополнительную (углубленную) подготовку по предметам технического и естественнонаучного направлений в 8, 9-х классах, позволяет сформировать индивидуальную образовательную траекторию обучающихся и (или) групп обучающихся в 7-9-х классах. Нагрузка обучающихся с учётом предельно допустимой учебной нагрузки при 6-ти дневной учебной неделе в 6-х классах — 1155 часов, 7-х классах — 1225 часов, 8-х классах - 1260 часов, 9-х классах- 1224 часа.

Среднее общее образование.

Профильное обучение - средство дифференциации и индивидуализации обучения, когда за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитываются интересы, склонности и способности обучающихся, создаются условия для образования старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования. При этом существенно расширяются возможности выстраивания обучающимися индивидуальной образовательной траектории.

Переход к профильному обучению позволяет:

- создать условия для дифференциации содержания обучения старшеклассников, построения индивидуальных образовательных программ;
- обеспечить углубленное изучение отдельных учебных предметов;
- установить равный доступ к полноценному образованию разным категориям обучающихся, расширить возможности их социализации;
- обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием, в том числе более эффективно подготовить выпускников общеобразовательных организаций, реализующих программы среднего (полного) общего образования к освоению программ высшего профессионального образования.

Принципы построения федерального базисного учебного плана для X - XI классов основаны на идее двухуровневого (базового и профильного) федерального компонента государственного стандарта. Исходя из этого, учебные предметы могут быть представлены в учебном плане образовательной организации и/или выбраны для изучения обучающимся либо на базовом, либо на профильном уровне.

Такой подход оставляет образовательной организации широкие возможности организации одного или нескольких профилей, а обучающимся - выбор профильных и элективных учебных предметов, которые в совокупности и составят его индивидуальную образовательную траекторию.

Региональный (национально-региональный) компонент и компонент образовательной организации для X - XI классов представлены количеством часов, отводимых на их изучение.

Элективные учебные предметы - обязательные учебные предметы по выбору учащихся из компонента образовательной организации. Элективные учебные предметы выполняют три основных функции:

- 1) "надстройки" профильного учебного предмета, когда такой дополненный профильный учебный предмет становится в полной мере углубленным;
- 2) 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;
- 3) способствует удовлетворению познавательных интересов в различных областях деятельности человека.

Лицей определил предметы, которые будут изучаться на дополнительном (углубленном) уровне и при этом руководствовался следующими принципами:

- принцип профильности: обучающиеся лица получает дополнительную (углубленную) подготовку по предметам технического и естественнонаучного профилей (не менее двух предметов))
- принцип целесообразности: количество предметов ограничивается рамками максимальной нагрузки;
- принцип преемственности: предметы, изучаемые углубленно в 8-9 классах, имеют логическое продолжение в 10-11-х классах;
- принцип профильного минимума: на изучение профильных предметов отводится большее количество часов по сравнению с общеобразовательным уровнем.

Учебный план отражает работу лицея по трём профильным направлениям: физико-математическому, естественнонаучному, информационно-технологическому.

Целью введения физико-математического, информационно-технологического и естественнонаучного профилей является:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения математики, информатики, физики, химии, биологии;
- применение полученных знаний и умений в повседневной жизни.

Учебное время на дополнительную (углубленную) подготовку по предметам профильной направленности выделяется за счёт федерального компонента и компонента образовательной организации.

В случае если образовательные потребности и интересы обучающихся не связаны с профильными направлениями, реализуемыми в лицее №12, они обучаются в универсальных классах, в которых все предметы изучаются на базовом уровне, а элективные курсы направлены на формирование индивидуальных образовательных траекторий. По результатам анкетирования обучающихся 10-11-х классов выбраны элективные курсы. В 11-х классах каждый выпускник, из шести предложенных курсов, изучают два.

Нагрузка обучающихся в 10-11 классах с учётом предельно допустимой нагрузки при 6-ти дневной учебной неделе составляет 1295 часов.

С учётом требований формирования коммуникативной культуры и речевой компетентности выпускников, а также обязательности сдачи экзамена по русскому языку введены элективные курсы, которые развивают содержание русского языка и позволяют получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ.

Таким образом, учебный план обеспечивает реализацию естественнонаучной и технической направленности содержания образования, делает возможным достижение обучающимися уровня образованности в соответствии с базовым, профильным уровнями, обеспечивает дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по предметам технического и естественнонаучного профиля способствует росту конкурентоспособности выпускников при поступлении в ВУЗы, общекультурной компетентности, готовности к творческой деятельности.

4.3. Характеристика дополнительного образования.

В основу содержания воспитания обучающихся МАОУ лицея №12 положены базовые национальные ценности в логике реализации основных направлений.

Каждое направление содержит задачи, соответствующую систему базовых ценностей.

Направление 1. Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

Задачи:

Получение знаний

- о политическом устройстве Российского государства, его институтах, их роли в жизни общества, о его важнейших законах;

- о символах государства – Флаге, Гербе России, о государственных символах Свердловской области, города Екатеринбурга, лицея;
- об институтах гражданского общества, о возможностях участия граждан в общественном управлении;
- о правах и обязанностях гражданина России;
- о правах и обязанностях, регламентированных Уставом лицея, Правилами для учащихся;
- интерес к общественным явлениям, понимание активной роли человека в обществе;
- ценностного отношения к своему национальному языку и культуре, как государственному, языку межнационального общения;
- о народах России, об их общей исторической судьбе, о единстве народов нашей страны;
- о национальных героях и важнейших событиях истории России, ее народах;
- интерес к государственным праздникам и важнейшим событиям в жизни России, и своего края – Свердловской области, Среднего Урала, Екатеринбурга;
- стремление активно участвовать в делах класса, лицея, семьи, своего города, своей страны;
- любовь к образовательному учреждению, своему городу, области, народу России;
- уважение к защитникам Отечества;
- умение отвечать за свои поступки;
- негативное отношение к нарушениям порядка в классе, дома, на улице, к невыполнению человеком своих обязанностей.

Ценности: любовь к России, своему народу, своему краю; служение Отечеству; правовое государство, гражданское общество; закон и правопорядок; поликультурный мир; свобода личная и национальная; доверие к людям, институтам государства и гражданского общества.

Направление 2: Воспитание социальной ответственности и компетентности.

Задачи:

Получение знаний

- о правах и обязанностях гражданина;
- усвоение позитивных образцов поведения подростков и молодежи в современном мире;
- освоение норм и правил общественного поведения;
- приобретение опыта взаимодействия с различными возрастными категориями граждан, с реальным социальным окружением при решении личностных и общественно значимых проблем;
- осознанное принятие основных социальных ролей, соответствующих подростковому возрасту;
- формирование собственного конструктивного стиля общественного поведения.

Ценности: правовое, демократическое, социальное государство, закон и правопорядок, социальная компетентность и ответственность, служение Отечеству, ответственность за настоящее и будущее своей страны.

Направление 3: Воспитание нравственных чувств, убеждений, этического сознания.

Задачи:

Получение знаний

- о базовых национальных российских ценностях;
- различия хороших и плохих поступков;
- о правилах поведения в лицее, дома, на улице, в общественных местах, на природе;
- о религиозной картине мира, роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны;
- уважительного отношения к родителям, старшим, доброжелательное отношение к сверстникам и младшим;

- установления дружеских взаимоотношений в коллективе, основанных на взаимопомощи и взаимной поддержке;
- бережного, гуманного отношения ко всему живому;
- правил этики, культуры речи;
- стремление избегать плохих поступков, не капризничать, не быть упрямым; умение признаться в плохом поступке и проанализировать его;
- представления о возможном негативном влиянии на морально-психологическое состояние человека компьютерных игр, кино, телевизионных передач, рекламы;
- отрицательное отношение к аморальным поступкам, грубости, оскорбительным словам и действиям, в том числе в содержании художественных фильмов и телевизионных передач.

Ценности: нравственный выбор; жизнь и смысл жизни; справедливость; милосердие; честь, достоинство; свобода совести и вероисповедания; толерантность, представление о вере, духовной культуре и светской этике.

Направление 4. Воспитание экологической культуры, культуры здоровья и безопасного образа жизни.

Задачи:

Получение знаний

- о здоровом образе жизни и опасностях, угрожающих здоровью людей;
- о владении комплексами упражнений, разнообразными навыками двигательной активности, спортивных игр, а также понимание их смысла, значения для укрепления здоровья;
- понимание устройства человеческого организма, способы сбережения здоровья;
- влияние слова на физическое и психологическое состояние человека («слово может убить, слово может спасти»);
- получение опыта укрепления и сбережения здоровья в процессе учебной работы;
- осмысленное чередование умственной и физической активности в процессе учебы;
- регулярность безопасных физических упражнений, игр на уроках физической культуры, на перемене;
- опыт ограждения своего здоровья и здоровья близких людей от вредных факторов окружающей среды;
- соблюдение правил личной гигиены, чистоты тела и одежды, корректная помощь в этом младшим, нуждающимся в помощи;
- составление и следование здоровьесберегающему режиму дня – учебы, труда и отдыха;
- отказ от вредных для здоровья продуктов питания, стремление следовать экологически безопасным правилам в питании, ознакомление с ними своих близких;
- развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;
- ценностное отношение к природе и всем формам жизни;
- элементарный опыт природоохранительной деятельности;
- бережное отношение к растениям и животным.

Ценности: здоровье физическое и стремление к здоровому образу жизни, здоровье нравственное и социально-психологическое, родная земля; заповедная природа; планета Земля; экологическое сознание.

Направление 5. Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии.

Задачи:

Получение знаний

- о нравственных основах учебы, ведущей роли образования, труда и значении творчества в жизни человека и общества;
- уважение к труду и творчеству старших и сверстников;
- об основных профессиях;
- ценностного отношения к учебе как виду творческой деятельности;

- элементарные представления о роли знаний, науки, современного производства в жизни человека и общества;
- навыки коллективной работы, в том числе при разработке и реализации учебных и учебно-трудовых проектов;
- умение проявлять дисциплинированность, последовательность и настойчивость в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий;
- умение соблюдать порядок на рабочем месте;
- бережное отношение к результатам своего труда, труда других людей, к школьному имуществу, учебникам, личным вещам;
- отрицательное отношение к лени и небрежности в труде и учебе, небрежливому отношению к результатам труда людей.

Ценности: уважение к труду; творчество и созидание; стремление к познанию и истине; целеустремленность и настойчивость; бережливость.

Направление 6. Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры.

Задачи:

Получение знаний

- о душевной и физической красоте человека;
- формирование эстетических идеалов, чувства прекрасного; умение видеть красоту природы, труда и творчества;
- интерес к чтению, произведениям искусства, детским спектаклям, концертам, выставкам, музыке;
- интерес к занятиям художественным творчеством;
- стремление к опрятному внешнему виду;
- отрицательное отношение к некрасивым поступкам и неряшливости.

Ценности: красота; гармония; духовный мир человека; эстетическое развитие.

4.4. Психолого-педагогическое сопровождение учащихся как система психологической поддержки здоровьесберегающей среды лицея.

Целью деятельности психологической службы является:

обеспечение социально-психологического проектирования, мониторинга и экспертизы условий для личностного, интеллектуального и социального развития детей и подростков, охраны психологического здоровья, а также оказание психологической помощи (психологической поддержки) всем участникам образовательного процесса **в соответствии с целями и задачами МАОУ лицея № 12.**

Задачи психологической службы:

- в рамках объективно существующей социально-педагогической среды создание психолого-педагогических условий для формирования базовых компетентностей (информационная, коммуникативная, самоорганизация, самообразование) обучающихся на разных возрастных этапах;
- создание психолого-педагогических условий для формирования здоровьесберегающей среды.

Для решения этих задач в лицее была внедрена комплексная система психолого-педагогического сопровождения обучающихся на всех образовательных этапах, в рамках которой осуществляется работа **по основным видам деятельности:**

1. Школьная прикладная психодиагностика
2. Развивающая и психокоррекционная деятельность
3. Консультирование и психологическое просвещение
4. Организационно-методическая работа
5. Социально-диспетчерская деятельность

Для оценки успешности работы лицея в сфере охраны здоровья в дальнейшей работе планируется использование критериев психологического здоровья школьников. К ним относятся распространенность астеноневротических, дискомфортных (дезадаптационных) состояний, уровни напряженности, тревожности, дистресса и другие показатели, отражающие сниженный уровень психологической адаптации учащихся.

В настоящем показатель школьной тревожности за последние три года оставался невысоким (16-18%) и имеет тенденцию к снижению. Уровень школьной мотивации имеет стабильно высокие значения (96-97%).

Актуальные направления деятельности психологической службы лицея:

1. Повышение профессиональной компетентности сотрудников службы.
2. Повышение психологической компетентности участников образовательного процесса.
3. Овладение и внедрение новых психо-диагностических методик и способов их обработки.
4. Разработка актуальных циклов занятий для учащихся среднего и старшего звеньев и увеличение их охвата.
5. Разработка новых форм работы с родителями.
6. Анализ, обобщение и презентация опыта работы на различных уровнях.

Раздел 5. Управление процессом реализации образовательной программы на основе мониторинга образовательного процесса и его результатов.

Мониторинговую деятельность в ОУ можно представить в следующей таблице:

	Предмет мониторинга	Критерии и показатели	Метод и интструментарий	сроки	Ответственные за проведение мониторинга и интерпретацию его результатов
1.	Качество образовательного процесса, с точки зрения обеспечения условий для сохранения здоровья воспитанников	благоприятная психологическая атмосфера на занятиях; наличие условий для индивидуального темпа работы, выбора видов форм учебной деятельности; разнообразии форм и методов работы в течение занятия; наличие индивидуальных заданий различного типа и уровня; познавательная актив-	Наблюдение Карта наблюдения	В течение года	Зам. директора по УВР

		ность учащихся на занятии.			
2.	Качество учебных достижений учащихся по каждому учебному предмету	предметно-информационная составляющая (объем и прочность знаний): уровень сформированности предметных умений.	Контрольные работы, тестирование Тематический, промежуточный и итоговый контроль Входная и итоговая диагностика, результаты зачетных недель	В течение года	Учителя-предметники
3.	Уровень сформированности общеучебных умений и способов деятельности	осознанное чтение различных текстов (определение темы и главной мысли); выполнение действий классификации, сравнения, установления причинно-следственных связей; умение использовать различные источники информации для решения познавательных задач; владение монологической и диалогической речью; создание письменного высказывания на свободную тему; умение оценивать результаты своей деятельности.	Наблюдение	В конце учебного года	Учителя-предметники
4.	Познавательная мотивация	характер мотивации уровень мотивации устойчивость познавательной мотивации	Анкеты	Апрель	Классные руководители
5.	Динамика	отношение к самому	Опросник	В 8-х, 10-	Зам. директора

	личностного роста каждого лицеиста	себе отношение к другим отношение к миру	(авторы П.В. Степанов, Д.В. Григорьев, И.В. Кулешов)		по воспитательной работе
6.	Самоопределение выпускников основной школы	продолжают обучение в старшей классах в старших классах других ОУ в системе НПО трудоустроились не самоопределились	Устный опрос	Сентябрь	Классные руководители выпускных классов
7.	Самоопределение выпускников старшей школы	продолжают обучение в системе НПО в системе СПО в системе ВПО трудоустроились не самоопределились	Устный опрос	Сентябрь	Классные руководители выпускных классов
8.	Удовлетворенность качеством образования	удовлетворенность содержанием образования удовлетворенность организацией образовательного процесса	Анкетирование (МСОКО)	По особому графику	Зам. Директора по УВР
9.	Индивидуальные достижения в системе дополнительного образования	уровень первоначального опыта; динамика творческого развития	Наблюдение Анкетирование Анализ продуктов деятельности	Ежегодно	Зам. Директора по воспитательной работе