

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Раздольненская школа-лицей №1»  
Раздольненского района Республики Крым

ПРИНЯТА

Решением педагогического совета  
МБОУ «Раздольненская школа-лицей  
1»  
протокол № 1 от 26.08.2015

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ

«Раздольненская школа-лицей №1»

/Н.К. Степаненко/

Приказ № 309 от 31.08.2015 г



## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

составленная в соответствии с требованиями  
федерального компонента государственного образовательного стандарта  
начального общего, основного общего и среднего общего образования,  
утвержденная приказом Министерства образования Российской Федерации  
от 05.03.2004 г № 1089 (с изменениями)

на 2015-2016 годы

Раздольное  
2015

## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
1.1. Назначение программы .....	4
1.2. Принципы реализации программы.....	6
1.3. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП .....	6
1.4. Образ выпускника средней школы – ожидаемый результат реализуемой образовательной программы.....	7
2 Учебный план .....	10
3 Календарный учебный график.....	14
3.1. Годовой календарный график .....	14
• 3.2. Кадровые условия .....	15
4 Рабочие программы.....	15
4.1. Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса .....	15
4.2. Реализация образовательной программы .....	16
4.3. Рабочие программы отдельных учебных предметов и курсов .....	16
4.3.1. Русский язык.....	17
4.3.2. Литература .....	20
4.3.3. Алгебра.....	29
4.3.4. Геометрия.....	34
4.3.5. Информатика и ИКТ .....	38
4.3.6. Физика .....	41
4.3.7. Химия .....	44
4.3.8. География.....	75
4.3.9. Биология.....	86
4.3.10. История .....	100
4.3.11. Обществознание .....	105
4.3.12. Физическая культура .....	112
4.3.13. Английский язык.....	116
4.3.14. Основы безопасности жизнедеятельности .....	122
4.3.15. Мировая художественная культура.....	129
4.3.16. Технология.....	132
5.1. Формы аттестации, контроля и учета учебных достижений обучающихся ..	139
5.2. Формы учета достижений обучающихся во внеурочной деятельности:.....	142
6. Методические материалы.....	142
6.1. Материально – технические условия реализации программы .....	142
6.2. Обеспеченность учебниками.....	143
6.3. Материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса	146

## 1. Пояснительная записка

Основная образовательная программа среднего общего образования (ООП) МБОУ «Раздольненская школа-лицей № 1» разработана на основе ст.2, 66 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, п.10 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам, а также социального заказа родителей

Основная образовательная программа

- конкретизирует основные общеобразовательные программы применительно к особенностям вида учреждения среднего образования, состава учащихся, места расположения образовательного учреждения, педагогических возможностей образовательного учреждения.

- принимается педагогическим советом, утверждается коллегиальным органом управления ОУ и учредителем образовательного учреждения, вводится в действие приказом директора.

- образовательное учреждение несет ответственность за выполнение своей образовательной программы перед родителями учащихся, учредителем, и обязано ежегодно публиковать отчет о выполнении образовательной программы школы

Программа разработана коллективом педагогов МБОУ «Раздольненская школа-лицей № 1», рассмотрена и принята решением педагогического совета (протокол № 1 от 26 августа 2015года).

Целью реализации основной образовательной программы среднего (общего) образования является:

дальнейшее становление и формирование личности обучающегося, развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающегося, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.

Для достижения поставленных целей при разработке и реализации основной образовательной программы среднего (общего) образования МБОУ «Раздольненская школа-лицей № 1» предусматривает решение следующих основных задач:

- обеспечение доступности получения качественного среднего (общего) образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего (общего) образования всеми обучающимися, в том числе детьми инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного

психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для ее самореализации

- взаимодействие образовательного учреждения при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами (как внутри системы образования, так и в рамках межведомственного взаимодействия);
- выявление и развитие способностей обучающихся, их профессиональной склонностей, в том числе одарённых детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно полезной деятельности, в том числе социальной практики, с использованием возможностей образовательных учреждений дополнительного образования детей;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (округа, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Образовательная программа является одним из средств управления качеством образования, а цели образовательной программы станут гарантом получения качественного образования.

Образовательная программа среднего (общего) образования принимается сроком на 2 года. Учебное заведение оставляет за собой право корректировать отдельные разделы программы по мере необходимости.

### **1.1. Назначение программы**

Основываясь на достигнутых результатах и традициях школы, учитывая тенденции развития образования в России и мировой практике, социально-политическую и культурную ситуацию в стране, были сформулированы следующие цели, задачи и приоритетные направления образовательной программы.

Цель:

Регламентация перспективы развития школы в соответствии с социальным образовательным заказом государства в рамках реализации национальной инициативы «Наша новая школа» с учетом контингента обучающихся, материально-техническими и кадровыми возможностями школы.

Задачи:

1. Реализовать права обучающихся на получение образования;

2.

Соблюдение соответствия локальных актов (устав школы, рабочих программ, учебного плана школы и пр.) государственным документам, регламентирующим образовательный процесс для реализации государственной программы образования;

3. Проанализировать материально-техническое оснащение школы и определить пути улучшения его для наилучшей реализации Образовательной Программы школы;

4. Проанализировать педагогические возможности школы и определить пути, повышения квалификации, переквалификации учителей, способствующие наиболее полной реализации цели Образовательной Программы;

5. Определить предпочтения обучающихся и родителей в получении образования в рамках образовательного пространства учебного учреждения;

6. Определить приоритетные пути развития школы с учетом интересов всех сторон, задействованных в образовательном процессе;

7. Продолжить формирование нормативно-правовой базы по методической работе (положения, приказы, локальные акты);

8.

Усилить работу по сохранению здоровья школьников. Внедрять в практику работы всех педагогов школы здоровьесберегающие технологии;

9. Способствовать развитию дополнительного образования в школе в целях формирования имиджа школы, как культурного центра микрорайона города.

10. Создать систему диагностики личностного и социального развития школьника, совершенствовать систему мониторинга эффективности управления реализацией образовательной программы школы.

Решение перечисленных задач позволит школе выполнить свою миссию - «Учеба для жизни», то есть совокупность целей, отношений и направлений деятельности, определенных образовательной программой.

Приоритетные направления:

- ориентация на компетентность и творчество учителя, его творческую самостоятельность и профессиональную ответственность;

.

совершенствование профессионального уровня педагогов в области инновационных педагогических, в частности информационных технологий;

· сохранение, укрепление и формирование здоровья обучающихся;

· индивидуализация учебно-воспитательного процесса, раскрытие творческих способностей, поэтапный переход образовательного процесса в процесс самообразования под руководством наставников;

· развитие системы непрерывного образования, воспитательного потенциала поликультурной образовательной среды.

## 1.2 Принципы реализации программы

· Программно-целевой подход, который предполагает единую систему планирования и своевременного внесения корректив в планы.

· Информационной компетентности (психолого-педагогической, инновационной, информационной) участников образовательного процесса в школе.

· Вариативности, которая предполагает осуществление различных вариантов действий по реализации задач развития школы.

· Включение в решение задач образовательной программы всех субъектов образовательного пространства.

## 1.3. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП

Выпускник - это личность:

с высокой учебно-познавательной мотивацией и высоким уровнем образовательной подготовки;

мотивированная к осуществлению познавательной деятельности на основе понимания роли и места образования и науки в развитии общества, значения связи образования, науки и практики для общественного прогресса;

владеющая познавательной самостоятельностью, умением самостоятельно добывать фундаментальные и прикладные, теоретические и эмпирические знания и применять их в познавательном процессе;

обладающая высоким уровнем развития учебно-научной компетентности, глубокими знаниями по математике, физике, информатике, химии, биологии и умением их интегрировать для ориентации в научно-техническом прогрессе.

Таким образом, выпускник учебного заведения - гармоничный, конкурентоспособный человек, обладающий необходимым потенциалом, в том числе нравственным, для успешной жизнедеятельности в современном социуме, а также для успешной деятельности в любой сфере социально-экономической и культурной жизни общества, – интеллектуальная элита завтрашнего дня.

**Образ желаемого будущего:**

ОУ с целью выполнения своей сложной и ответственной миссии предлагает особую, интерактивную образовательную среду, основанную на коллективных формах работы, в том числе творческой, на уроках и в рамках неаудиторной занятости, широком использовании информационно-коммуникационных интерактивных технологий, расширении возможностей единого информационного пространства, организации исследовательской и проблемно-поисковой деятельности. Благодаря интерактивности лицей способен сформировать практическую направленность добытых учеником знаний, способность развиваться самостоятельно.

МБОУ «Раздольненская школа-лицей № 1» - это учреждение среднего общего образования, обеспечивающее:

- на уровне начального обучения: получение качественного образования по программам начального общего образования в условиях интерактивного обучения, способствующего побуждению интереса, выявлению и развитию способностей учащихся к изучению точных и естественных наук;
- на уровне средней школы – дифференцированное обучение в условиях интерактивной образовательной среды, в том числе по углубленным программам лицейского компонента и программам дополнительного образования, способствующим развитию интереса к техническому творчеству. Действует система комплектования про-лицейских классов из учащихся, демонстрирующих повышенный интерес и способности к изучению физики, математики, информатики, естественных наук.

**. 1.4 Образ выпускника средней школы – ожидаемый результат реализуемой образовательной программы**

<b>Духовно- нравственная</b>	<b>Познавательная</b>	<b>Коммуникативная</b>	<b>Эстетическая</b>	<b>Трудовая</b>	<b>Физическая</b>
----------------------------------	-----------------------	------------------------	---------------------	-----------------	-------------------

Осознанная гражданская позиция. Чувство гордости за принадлежность к своей нации, за свою Родину. Человеческое достоинство. Потребность делать добро. Гуманистическое отношение к другим народам и человечеству. Способность к рефлексии. Преобладание духовно-нравственных приоритетов над материальными	Знания, умения, навыки, соответствующие образовательному стандарту школы третьей ступени. личным запросам и потребностям. Развитый интеллект, культура ума. научное мировоззрение. творческое мышление. Сформированность мотивов и познавательных интересов, потребность в продолжении образования, самообразование	Умение выполнять роль в коллективе, адекватную складывающейся ситуации. Умение устанавливать контакты, уважать иные вкусы, обычаи, привычки. Высокая социальная адаптивность	Умение строить свою жизнь по законам гармонии и красоты. Потребность вносить прекрасное в учебную, трудовую, досуговую деятельность, в отношения с окружающими людьми. Владение основами мировой культуры, знание достижений художественного творчества России	Осмысленное осознанное профессиональное самоопределение, готовность к трудовой деятельности, самореализации в обществе, способность к конструктивной, научной организации труда, критическому оптимизму, мобильности	Готовность вести здоровый, физически активный образ жизни, сознательно относиться к своему здоровью, забота о здоровье окружающих, умение использовать в жизни русские традиции здоровья. Стремление к достижению личных спортивных результатов
---	---	--	--	--	---

1. Мировоззрение:

- понимание целостности и единства развития человека, природы и общества,
- признание разнообразия точек зрения на мир;
- осознание себя как индивидуальности,
- самораскрытие через проявление собственной активности.

2. Понимание свободы, как восприятие множества возможностей, осознанный выбор и принятие на себя ответственности за последствия данного выбора

3. Самостоятельное определение своего образовательного маршрута в условиях разнообразной образовательной среды.

4. Интеллектуальный уровень:

- способность к овладению методами познания, дающими возможность самостоятельно добывать знания,
- нравственная направленность интеллекта,
- самостоятельность, гибкость мышления,
- способность рассуждать,



- умение анализировать,
  - рефлексивные умения,
  - проявление креативности во всех сферах жизни.
5. Сформированные общеучебные и методологические навыки:
- общие (владение культурой учебной деятельности),
  - специальные, в соответствии с пройденным образовательным маршрутом,
  - осуществление самоанализа и оценки деятельности по достижению результата,
  - умение видеть альтернативные пути решения различных задач.
6. Работы с книгой и другими источниками информации:
- владение библиотечно-библиографическими умениями и навыками,
  - умение находить необходимую информацию,
  - владение приемами переработки полученной информации,
  - владение новыми информационными технологиями.
7. Человечность (доброта и сострадание как качества личности):
- доброта и сострадание к семье, близким, друзьям,
  - щедрость к слабым, больным, нуждающимся,
  - стремление к конструктивному разрешению жизненных проблем,
  - неприятие безнравственного поведения,
  - душевное равновесие.
8. Гражданская позиция (осознание прав и обязанностей человека в обществе):
- социальная активность,
  - следование Закону,
  - бережное отношение к истории и культуре своего народа,
  - доминирование мотивов общественного долга,
  - терпимость по отношению к окружающему (точке зрения, социуму, культуре),
  - активность в решении личных, общественных и мировых проблем.
9. Социальные умения:
- умение осознавать свои чувства и потребности и адекватно выражать их,
  - способность к конструктивному взаимодействию и партнерству,
  - осознанный выбор стиля поведения,
  - готовность к самореализации в социальной сфере,
  - умение адаптироваться в реальных социально-экономических условиях, находить выходы из различных социальных противоречий,
  - способность адаптировать свою профессиональную карьеру к меняющимся условиям.
10. Обще профессиональные умения:
- владение профессиональной культурой,
  - многофункциональная компетентность (информационная, технологическая, экономическая),
  - умение действовать самостоятельно, продуктивно и творчески,
  - participatory компетенции (способность к совместной деятельности, соучастию),
  - умение проектировать и реализовывать свою профессиональную карьеру,

- профессиональная самореализация в выбранном типе карьеры

Социальный заказ родителей школе.

Родители хотят видеть в детях: самостоятельную работающую личность; личность, обладающую прочными знаниями; интеллектуально развитую личность с прочной гражданской позицией, с высоко развитой сферой мотивации и реализации жизненных принципов, с развитым творческимиспособностями; личность, умеющую принимать решения с учетом жизненных обстоятельств и реализовывать свои способности наиболее выгодным для себя и окружающих способами, легко адаптироваться и ориентироваться в быстро изменяющихся условиях жизни.

## 2 Учебный план

Учебный план МБОУ «Раздольненская школа-лицей №1» Раздольненского района Республики Крым на 2015/2016 учебный год был составлен в соответствии с нормативными правовыми документами:

– Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 № 1312 (ред. От 01.02.2012) «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

– постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями);

– приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 № 555 «Методические рекомендации по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2015/2016 учебный год»;

Среднее общее образование – Базисный учебный план для среднего общего образования (в редакции приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2011 №1994), утвержденные приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 № 555(приложение 17)

10-А, 11-Б классы (непрофильное обучение) – примерный учебный план для универсального обучения, утвержденные приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 № 555 (приложение 29)

11-А лицейский класс (химико-биологический) – Базисный учебный план для среднего общего образования (в редакции приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2011 №1994), утвержденные приказом

Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 № 555(приложение 20)

На основании проведенного анкетирования, желаний учащихся и заявления родителей в 10,11-х классах определены профили:

11-А класс – химико-биологический

10-Б, 11-Б класс – универсальный

За счет регионального компонента для учащихся 10-А классов увеличено количество часов на изучение русского языка (1 час).

Часы компонента образовательного учреждения распределены таким образом:

Компонент образовательного учреждения	Предмет	Класс	Кол-во часов
Элективные курсы	Химия: «Решение задач по химии в средней школе»	11-А	1 час
	Биология: «Основы медицины».	11-А	1 час
Факультативы	Русский язык	10-А	1 час
	Русский язык	11-Б	1 час
	Математика	10-А	1 час
	Математика	11-Б	1 час
	Информатика	11-А	1 час
	Информатика	11-Б	1 час
	Информатика	10-А	1 час
	Английский язык	10-А	1 час
	Английский язык	11-Б	1 час
Индивидуальные и групповые занятия	Биология	11-Б	0,5 часа
	История	11-Б	0,5 часа

не превышая предельной нагрузки.

**Учебный план**  
**СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
*для универсального обучения (непрофильное обучение)*  
на 2015/2016 уч. год.  
10-А класс

Образовательные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю
I.Федеральный компонент		
Базовые предметы	Русский язык	1+1(ОУ)
	Литература	3

	Иностранный язык (англ)	3
	Алгебра и начала математического анализа	3
	Геометрия	2
	Информатика и ИКТ	1
	История	2
	Обществознание	2
	География	1
	Физика	2
	Химия	1
	Биология	1
	Мировая художественная культура	1
	Технология	1
	Физическая культура	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	1
<b>II. Региональный компонент</b>		1
	Основы безопасности жизнедеятельности	1
<b>III. Компонент общеобразовательного учреждения</b>		4
Факультатив	Русский язык «Подготовка к ГИА»	1
	Английский язык «Страноведение»	1
	Математика «Подготовительный курс»	1
	Информатика «Компьютерная графика»	1
<b>Всего (без учета деления класса на группы)</b>		<b>34</b>

**Учебный план**  
**СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
Химико-биологический профиль  
на 2015/2016 уч. год.  
11-А класса

Образовательные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю
<b>I. Федеральный компонент</b>		
Базовые предметы	Русский язык	2
	Литература	3
	Иностранный язык (англ)	3
	Алгебра и начала математического анализа	3

	Геометрия	2
	Информатика и ИКТ	1
	История	2
	Обществознание	2
	Физика	2
	География	1
	Физическая культура	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	1
Профильные предметы	Химия	3
	Биология	3
III. Компонент общеобразовательного учреждения		3
Элективные курсы	Химия «Решение задач по химии в средней школе»	1
	Биология «Основы медицины»	1
Факультатив	Информатика «Компьютерная графика»	1
Всего (без учета деления класса на группы)		34

**Учебный план**  
**СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
*Для универсального обучения (непрофильное обучение)*  
на 2015/2016 уч. год.  
11-Б класс

Образовательные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю
<b>I. Федеральный компонент</b>		
Базовые предметы	Русский язык	2
	Литература	3
	Иностранный язык (англ)	3
	Алгебра и начала математического анализа	3
	Геометрия	2
	Информатика и ИКТ	1
	История	2
	Обществознание	2

	География	1
	Физика	2
	Химия	1
	Биология	1
	Мировая художественная культура	1
	Технология	1
	Физическая культура	3
	Основы безопасности жизнедеятельности	1
<b>III. Компонент общеобразовательного учреждения</b>		<b>5</b>
Факультатив	Русский язык «Подготовка к ГИА»	1
	Английский язык «Страноведение»	1
	Математика «Подготовительный курс»	1
	Информатика «Компьютерная графика»	1
Индивидуальные часы	Биология	0,5
	История	0,5
Всего (без учета деления класса на группы)		34

### 3 Календарный учебный график

#### 3.1. Годовой календарный график

Структура учебного года

Рабочих недель:

для 5-11 классов – 35 учебных недель

I семестр: 01 сентября – 25 декабря 2015 г

II семестр: 12 января – 31 мая 2015 г.

На протяжении учебного года провести каникулы:

– осенние с 26.10.2015 по 01.11.2015 г

– зимние с 27.12.2015 по 11.01.2016 г

– весенние с 28.03.2016 по 03.04.2016 г

Расписание звонков и перемен:

5 – 11 классы

1 урок	8 <sup>30</sup> – 9 <sup>15</sup>	10 минут
2 урок	9 <sup>25</sup> – 10 <sup>10</sup>	10 минут
3 урок	10 <sup>20</sup> – 11 <sup>05</sup>	30 минут
4 урок	11 <sup>35</sup> – 12 <sup>20</sup>	10 минут
5 урок	12 <sup>30</sup> – 13 <sup>15</sup>	10 минут
6 урок	13 <sup>25</sup> – 14 <sup>10</sup>	10 минут
7 урок	14 <sup>20</sup> - 15 <sup>05</sup>	

### • 3.2.Кадровые условия

Укомплектованность педагогическим и иным персоналом: 100%.

Уровень квалификации педагогического персонала:

высшая квалификационная категория – 16

первая квалификационная категория – 7

*Психолого-педагогические условия*

В школе работают педагог-психолог, социальный педагог.

В Учреждении организовано психолого-медико-социальное сопровождение участников образовательного процесса, которое осуществляет педагог – психолог, социальный педагог, медицинский работник. Основными формами психолого-медико-социального сопровождения являются семинары, конференции, индивидуальные и групповые беседы с обучающимися, родителями и педагогами, наблюдения, консультации, лекции, посещение семей, собеседования, уроки – профилактики, тренинги, анкетирование и т.п.

## 4 Рабочие программы

### 4.1 Документы, регламентирующие организацию образовательного процесса.

Образовательная программа общеобразовательного учреждения включает следующие документы, регламентирующие организацию образовательного процесса:

-Устав МБОУ «Раздольненская школа-лицей № 1»

- годовой календарный учебный график;

-расписание учебных занятий;

-рекомендации для учителей по организации контроля текущей успеваемости обучающихся,

-свод инструкций по обеспечению комплексной безопасности образовательного процесса;

-пакет локальных актов: положений, инструкций, приказов и т.п. для педагогических работников по организации деятельности обучающихся.

## 4.2 Реализация образовательной программы

### **Основные принципы:**

*Программно - целевой подход*, который предполагает единую систему планирования и своевременного внесения корректив в планы.

*Преемственность* данной программы развития и программы образовательного учреждения с предыдущими программами.

*Информационной компетентности* (психолого-педагогической, инновационной, информационной) участников образовательного процесса в школе.

*Вариативности*, которая предполагает осуществление различных вариантов действий по реализации задач развития школы. Включение в решение задач образовательной программы всех субъектов образовательного пространства.

### **Прогнозируемый результат:**

повышение уровня образованности школьников, успешное освоение ими системного содержания образования;

проявление признаков самоопределения, саморегуляции, самопознания, самореализации личности школьника; обретение качеств: ответственности, самостоятельности, инициативности, развитого чувства собственного достоинства, конструктивности поведения;

творческая активность педагогического коллектива, развитие исследовательского подхода к педагогической деятельности, к инновационной деятельности, способность осуществлять ее на практике;

удовлетворенность трудом всех участников педагогического процесса.

## 4.3. Рабочие программы отдельных учебных предметов и курсов

Рабочие программы по учебным предметам составляются на основе:

- примерных программ по отдельным учебным предметам общего образования;
- примерных программ по отдельным предметам общего образования и авторских программ;
- примерных программ по отдельным учебным предметам общего образования и материалам авторского учебно-методического комплекта (при отсутствии соответствующих авторских программ к линии учебников, имеющих в федеральном перечне).

Рабочие программы, как и примерные программы, составляются на ступень обучения (начальное общее образование) или на один учебный год.

Утверждение рабочих программ учебных курсов, предметов и дисциплин (модулей) осуществляется коллегиальным органом управления общеобразовательным учреждением.

Рабочая программа учебного предмета может быть единой для всех работающих в данной школе учителей или индивидуальной.



### 4.3.1.Русский язык

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования.

Выбор авторской программы мотивирован тем, что она -рекомендована Министерством образования РФ для общеобразовательных классов

- соответствует стандарту основного общего образования по русскому языку, социальному заказу родителей;
- построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности;
- способствует развитию коммуникативной компетенции учащихся;
- обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию учащихся.

Основная цель курса — повторение, обобщение и систематизация знаний по фонетике, грамматике, орфографии и пунктуации.

Таким образом, рабочая программа даёт возможность не только повысить орфографическую и пунктуационную грамотность, но и расширить лингвистический кругозор выпускников средней школы, уделить должное внимание формированию коммуникативной, языковой и культуроведческой компетентности учащихся.

#### Содержание курса

Общие сведения о языке

Русский язык в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Функции русского языка как учебного предмета.

Активные процессы в русском языке на современном этапе. Проблемы экологии языка.

Фонетика, орфоэпия, орфография

Обобщение, систематизация и углубление ранее приобретенных учащимися знаний и умений по фонетике, графике, орфоэпии, орфографии. Понятия фонемы, открытого и закрытого слога. Особенности русского словесного ударения. Логическое ударение. Роль ударения в стихотворной речи.

Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке. Выразительные средства русской фонетики. Благозвучие речи, звукопись как изобразительное средство.

Написания, подчиняющиеся морфологическому, фонетическому и традиционному принципам русской орфографии.

Фонетический разбор.

Лексика и фразеология

Лексическая система русского языка. Многозначность слова. Омонимы, синонимы, антонимы. Русская лексика с точки зрения ее происхождения: исконно русские слова, старославянизмы, заимствованные слова. Русская лексика с точки зрения сферы ее употребления: диалектизмы, специальная

лексика (профессионализмы, термины), арготизмы. Межстилевая лексика, разговорно-бытовая и книжная. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Индивидуальные новообразования, использование их в художественной речи.

Русская фразеология. Крылатые слова, пословицы и поговорки.

Нормативное употребление слов и фразеологизмов в строгом соответствии с их значением и стилистическими свойствами. Лексическая и стилистическая синонимия.

Изобразительные возможности синонимов, антонимов, паронимов, омонимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.

Лексические и фразеологические словари.

Лексико-фразеологический разбор.

Морфемика (состав слова) и словообразование

Обобщающее повторение ранее изученного.

Выразительные словообразовательные средства.

Словообразовательный разбор.

Морфология и орфография

Обобщающее повторение морфологии. Общее грамматическое значение, грамматические формы и синтаксические функции частей речи. Нормативное употребление форм слова.

Изобразительно-выразительные возможности морфологических форм.

Принципы русской орфографии. Роль лексического и грамматического разбора при написании слов различной структуры и значения.

Морфологический разбор частей речи.

Язык и речь

Язык и речь. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Текст, его строение и виды его преобразования. Тезисы, конспект, аннотация, выписки, реферат. Анализ художественного и научно-популярного текста.

Функциональные стили речи.

Функциональные стили речи и их особенности.

Назначение научного стиля речи, его признаки и разновидности (подстили).

Лексические и синтаксические особенности научного стиля. Нейтральная, общенаучная и специальная лексика. Термин и терминология. Лингвистическая характеристика, анализ и классификация терминов. Толкование (раскрытие значения) терминов. Терминологические энциклопедии, словари и справочники.

Термины и профессионализмы, нормы их употребления в речи.

Использование учащимися средств научного стиля.

Особенности публицистического стиля речи. Жанровое своеобразие подстилей.

Сфера употребления. Лексика, синтаксические особенности.

Использование учениками средств публицистического стиля при создании собственного высказывания.

Стиль художественной литературы.

## **Требования к уровню подготовки учащихся за курс русского языка**

В результате изучения русского языка 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:

*в области информационно-смысловой переработки текста в процессе чтения и аудирования:*

адекватно воспринимать информацию и понимать читаемый и аудируемый текст, комментировать и оценивать информацию исходного текста, определять позицию автора;

использовать основные виды чтения (просмотровое, ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное, сканирование и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

осознавать коммуникативную цель слушания текста и в соответствии с этим организовывать процесс аудирования;

осознавать языковые, графические особенности текста, трудности его восприятия и самостоятельно организовывать процесс чтения 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; свободно пользоваться справочной литературой по русскому языку;

передавать содержание прослушанного или прочитанного текста в виде развернутых и сжатых планов, полного и сжатого пересказа, схем, таблиц, тезисов, резюме, конспектов, аннотаций, сообщений, докладов, рефератов; уместно употреблять цитирование;

использовать информацию исходного текста других видов деятельности (при составлении рабочих материалов, при выполнении проектных заданий, подготовке докладов, рефератов);

*в области создания устного и письменного речевого высказывания:*

создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;

формулировать основную мысль (коммуникативное намерение) своего высказывания, развивать эту мысль, убедительно аргументировать свою точку зрения;

выстраивать композицию письменного высказывания, обеспечивая последовательность и связность изложения, выбирать языковые средства, обеспечивающие правильность, точность и выразительность речи;

высказывать свою позицию по вопросу, затронутому в прочитанном или прослушанном тексте, давать оценку художественным особенностям исходного текста;

владеть основными жанрами публицистики, создавать собственные письменные тексты проблемного характера на актуальные социально-культурные, нравственно-этические, социально-бытовые темы, использовать в собственной речи многообразие грамматических форм и лексическое богатство языка;

создавать устное высказывание на лингвистические темы;

владеть приемами редактирования текста, используя возможности лексической и грамматической синонимии;

оценивать речевое высказывание с опорой на полученные речеведческие знания;

*в области анализа текста и языковых единиц:*

проводить разные виды языкового разбора;

опознавать и анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

анализировать тексты различных функциональных стилей и разновидностей языка с точки зрения содержания, структуры, стилистических особенностей, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач и использования изобразительно-выразительных средств языка;

*в области соблюдения языковых норм и правил речевого поведения:*

применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

соблюдать в процессе письма изученные орфографические и пунктуационные нормы;

эффективно использовать языковые единицы в речи;

соблюдать нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

участвовать в спорах, диспутах, дискуссиях, владеть умениями доказывать, отстаивать свою точку зрения, соглашаться или не соглашаться с мнением оппонента в соответствии с этикой речевого взаимодействия;

фиксировать замеченные нарушения норм в процессе аудирования, различать грамматические ошибки и речевые недочеты, тактично реагировать на речевые погрешности в высказываниях собеседников.

#### 4.3.2 .Литература

В 10-11 классах предусмотрено изучение литературы на историко-литературной основе, монографическое изучение творчества классиков русской литературы. Объектом изучения литературы являются произведения искусства слова, в

первую очередь тексты произведений русской литературы и некоторые тексты зарубежной.

В центре анализа — литературный процесс в XIX веке, автор и художественное произведение в этом процессе. Теоретическое оснащение: овладение комплексом теоретических понятий, связанных с историко-литературным процессом: литературные направления, литературные школы, традиции и новаторство в литературе и др.

Уроки внеклассного чтения имеют целью не только расширение круга чтения, удовлетворение читательских интересов обучающихся, но и формирование у школьников читательской самостоятельности на основе перенесения в сферу самостоятельного чтения опорных литературных знаний, читательских умений и навыков.

*Цели: изучение литературы в старшей школе на базовом уровне 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 формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- 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;
- 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.

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В

этом направлении приоритетами для учебного предмета «Литература» на этапе среднего (полного) общего образования являются:

- поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого, выделение характерных причинно-следственных связей;
- сравнение, сопоставление, классификация;
- самостоятельное выполнение различных творческих работ;
- способность устно и письменно передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде;
- осознанное беглое чтение, проведение информационно-смыслового анализа текста, использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);
- владение монологической и диалогической речью, умение перефразировать мысль, выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей;
- составление плана, тезисов, конспекта;
- подбор аргументов, формулирование выводов, отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и др. базы данных;
- самостоятельная организация учебной деятельности, владение навыками контроля и оценки своей деятельности, осознанное определение сферы своих интересов и возможностей.

#### Виды контроля

##### Промежуточный:

<p>устный пересказ (подробный, краткий, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный) главы, нескольких глав повести, романа, стихотворения в прозе, пьесы, критической статьи; выразительное чтение текста художественного произведения; заучивание наизусть стихотворных текстов; устный или письменный ответ на вопрос; устное словесное рисование; комментированное чтение; характеристика героя или героев (индивидуальная, групповая, сравнительная) художественных</p>	<p>анализ (в том числе сравнительный) 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; подготовка доклада, лекции на литературную или свободную тему, связанную с изучаемым художественным произведением; работа с внетекстовыми источниками (словарями различных типов, воспоминаниями и мемуарами</p>
--	--

<p>произведений; установление ассоциативных связей с произведениями различных видов искусства; определение принадлежности литературного (фольклорного) текста к тому или иному роду и жанру;</p>	<p>современников, дневниковыми записями писателей, статьями и т.д.); составление конспектов критических статей, планов, тезисов, рефератов, аннотаций к книге, фильму, спектаклю; создание сценариев литературных или литературно-музыкальных композиций, киносценариев; участие в дискуссии, заседании круглого стола, утверждение и доказательство своей точки зрения с учётом мнения оппонентов.</p>
--	---

#### Итоговый:

- написание сочинений на основе и по мотивам литературных произведений;
- письменный развёрнутый ответ на проблемный вопрос;
- творческий зачёт;
- защита проектов.

#### **Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса**

##### Знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX века;
- 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;
- выявлять авторскую позицию;

- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать своё отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - 1) создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учётом норм литературного языка;
  - 2) участия в диалоге или дискуссии;
  - 3) самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
  - 4) определения своего круга чтения и оценки литературных произведений.

#### Цели обучения

Изучение литературы в образовательных учреждениях 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 познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, 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; 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 Интернет;
  - обогащение духовного мира учащихся путем приобщения их к нравственным ценностям и художественному многообразию русской литературы, к вершинным произведениям зарубежной классики.

#### **Основное содержание**

Литература XIX века :Л.ТолстойФ.ДостоевскийА.Чехов

Введение. Сложность и самобытность русской литературы XX века.

Литература первой половины XX века



Обзор русской литературы первой половины XX века

И. А. Бунин Жизнь и творчество (обзор) Стихотворения: «Вечер», «Не устану воспевать ва, звезды!..», «Последний шмель». Живописность, напевность, философская и психологическая насыщенность, тонкий лиризм стихотворений Бунина. Рассказы: «Антоновские яблоки». Поэтика «остывших» усадеб и лирических воспоминаний. «Господин из Сан-Франциско». Тема «закатной» цивилизации и образ «нового человека со старым сердцем». «Чистый понедельник». Тема России, ее духовных тайн и нерушимых ценностей.

М. Горький Жизнь и творчество (обзор) «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Воспевание красоты и духовной мощи свободного человека. Протест героя-одиночки против «бескрылого существования», «пустыря в душе» в повести «Фома Гордеев». «На дне». Философско-этическая проблематика пьесы о людях дна. Спор героев о правде и мечте как образно-тематический стержень пьесы. Сочинение по творчеству М. Горького.

А.И. Куприн Жизнь и творчество (обзор) «Олеся». Внутренняя цельность и красота «природного» человека. «Поединок». Мир армейских отношений как отражение духовного кризиса общества. «Гранатовый браслет». Нравственно-философский смысл истории о «невозможной» любви. Символический смысл художественных деталей, поэтическое изображение природы. Мастерство психологического анализа. Роль эпиграфа в повести, смысл финала.

Сочинение по творчеству А.И.Куприна

Обзор русской поэзии конца XIX – начала XX века. Обзор

А. А. Блок Жизнь и творчество. Романтический образ «влюбленной души» в «Стихах о Прекрасной Даме». Поэма «Двенадцать». Образ «мирового пожара в крови» как отражение «музыки стихий» в поэме. Сочинение по творчеству А.А.Блока.) Гумилев Н., Брюсов, И.Северянин, К.Бальмонт. Своеобразие лирик и, сюжетов. Обзор.

А. А. Ахматова Жизнь и творчество. Стихотворения «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Я научилась просто, мудро жить...», «Бывает так: какая-то истома...». Психологическая глубина и яркость любовной лирики. Поэма «Реквием» История создания и публикации. Тема исторической памяти. Сочинение по творчеству А.А.Ахматовой.

М. И. Цветаева Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Стихи к Блоку» «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Тоска по Родине! Давно...», «Идешь на меня похожий...», «Куст» Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Исповедальность, внутренняя самоотдача, максимальное напряжение духовных сил как отличительная черта поэзии М. Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.Новокрестьянская поэзия (обзор).

С.А.Есенин Жизнь и творчество. Тематика лирики Сочинение по творчеству..

Октябрьская революция и литературный процесс 20-х годов А.Аверченко. Темы и мотивы сатирической новеллистики. Юмор и сатира в произведениях М.Зощенко

В. В. Маяковский Жизнь и творчество. Стихотворения «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Письмо Татьяне Яковлевой». Поэмы «Облако в штанах», «Про это», «Во весь голос» (вступление). Проблематика, художественное своеобразие. Литература и публицистика послевоенных лет как живой документ эпохи. Трагизм поэтического мышления О.Мандельштама

М. А. Шолохов Жизнь и творчество. Роман «Тихий Дон» (обзорное изучение)

Сочинение по роману М.А.Шолохова «Тихий Дон»

М. А. Булгаков) Жизнь и творчество. Роман «Мастер и Маргарита»

Сочинение по творчеству М.А.Булгакова

Б. Л. Пастернак Жизнь и творчество. Стихи. Единство человеческой души и стихии мира в лирике. Роман «Доктор Живаго» (обзор). Интеллигенция и революция в романе. Нравственные искания героя. Платонов «Котлован»

Литература периода Великой Отечественной войны Обзор Литература 50-80-х годов Проза. Обзор Поэзия 50-80-х годов. Обзор

А. Т. Твардовский. Жизнь и творчество. Доверительность и теплота лирической интонации поэта

В. М. Шукшин Колоритность и яркость героев-чудиков. «оттепель» и появление «громких» и «тихих» лириков (1ч.)

В.П.Астафьев Биография писателя «Царь-рыба», «Прощание с Матерой» Творческий путь В.Распутина Повесть «Живи и помни»

А.И.Солженицын Жизнь и творчество. Отражение «лагерных университетов» в повести «Один день Ивана Денисовича», «Матренин двор». Тип героя-праведника.

Новейшая русская проза и поэзия 80-90-х годов

Произведения для самостоятельного чтения учащихся

И.А. Б у н и н. «Петлистые уши», «Казимир Станиславович», «Чаша жизни», «Суходол».

А.И. К у п р и н. «Поединок», «Молох», «Олеся».

Л.Н. А н д р е е в. «Рассказ о семи повешенных», «Иуда Искарот», «Петька на даче».

Б.К. З а й ц е в. «Афон», «Анна».

А.М. Р е м и з о в. «Оля», «Образы Николая Чудотворца».

М. Г о р ь к и й. «По Руси».

И.С. Ш м е л е в. «Свет разума».

В.В. В е р е с а е в. «Порыв», «Звезда».

И.Ф. А н н е н с к и й. «Старые эстонки», «Старая шарманка», «Петербург».

В.Я. Б р ю с о в. «Творчество», «Кинжал», «Цепи», «К счастливым», «Весной», «Праздники», «Завет Святослава», «Круги на воде».

К.Д. Б а л ь м о н т. «Я вольный ветер, я вечно вею...», «Ангелы опальные», «Я в этот мир пришел, чтоб видеть солнце...», «Тончайшие краски», «Безглагольность».

З.Н. Г и п п и у с. «Крик», «Пауки», «Песня», «Надпись на книге», «Все кругом», «Перебои».

В.С. С о л о в ь е в. «Бескрылый дух, Землею полоненный...», «Милый друг, иль ты не видишь...».

А.А. Б л о к. «Душа молчит. В холодном небе...», «Фабрика», «Я вам поведал неземное...», «Холодный день», «О, весна без конца и без краю...», «Как тяжело мертвецу среди людей...», «Рожденные в годы глухие...», «Коршун», «Соловьинный сад».

Н.М. М и н с к и й. «Волна», «Художнику», «Как сон пройдут дела и помыслы людей...».

Д.С. М е р е ж к о в с к и й. «Парки», «Дети ночи», «Грядущий Хам».

С. Нилус. «На берегу священной реки».

Ф.К. С о л о г у б. «О смерть! Я твой...», «Из мира чахлой нищеты...», «Мы — плененные звери...», «Чертовы качели», «Свет и тени».

Вяч. И в а н о в. «Поэты духа», «На башне».

М.А. В о л о ш и н. «Звездный венок», «К Вам душа так радостно влекома!..».

А. Б е л ы й. «Петербург», «Мои слова», «Объяснение в любви», «Тройка», «Отчаянье».

Н.С. Г у м и л е в. «Гондла», «У камина», «Невольничья», «Озеро Чад», «Помпеи у пиратов», «Старый конквистадор», «Мои читатели», «Ослепительное».

А.А. А х м а т о в а. «Ты письмо мое, милый, не комкай...», «Сколько просьб у любимой всегда...», «Широк и желт вечерний свет...», «Ведь где-то есть простая жизнь и свет...».

И. С е в е р я н и н. «Интродукция», «Эго-полонез», «В блестящей тьме».

В. Х л е б н и к о в. «Бобэоби пелись губы...», «У колодца расколется...», «Свобода приходит нагая...».

В.В. М а я к о в с к и й. «Нате!», «Вам!», «Война и мир».

С.А. Е с е н и н. «Пришествие», «Преображение», «Черемуха», «Осень», «Тебе одной плету венок...», «Корова», «О верю, верю, счастье есть!..».

А.Т. Аверченко. «Осколки разбитого вдребезги».

Саша Черный. Стихотворения.

Теффи. «Маркита».

Ф.А. А б р а м о в. «Пряслины».

Ч. А й т м а т о в. «Белый пароход (После сказки)», «Ранние журавли», «Пегий пес, бегущий краем моря».

Д.Л. А н д р е е в. «Роза мира» (фрагменты).

В.П. А с т а ф ь е в. «Последний поклон», «Царь-Рыба», «Печальный детектив».

А.А. Б е к. «Новое назначение».  
 В.И. Б е л о в. «Плотницкие рассказы», «Год великого перелома».  
 А.Г. Б и т о в. «Грузинский альбом».  
 М.А. Б у л г а к о в. «Бег», «Багровый остров».  
 В.В. Б ы к о в. «Облава», «Сотников», «Знак беды».  
 А.В. В а м п и л о в. «Старший сын», «Прощание в июне».  
 К.Д. В о р о б ь е в. «Это мы, Господи!», «Убиты под Москвой».  
 В.С. В ы с о ц к и й. Поэзия и проза.  
 Ю.В. Д а в ы д о в. «Глухая пора листопада».  
 Ю.О. Д о м б р о в с к и й. «Хранитель древностей», «Факультет ненужных вещей».  
 Н.В. Д у м б а д з е. «Закон вечности».  
 С.П. З а л ы г и н. «На Иртыше».  
 М.И. И б р а г и м б е к о в. «И не было лучше брата».  
 В.Д. И в а н о в. «Русь изначальная», «Русь Великая».  
 А.А. К и м. «Отец-лес».  
 Б.А. М о ж а е в. «Мужики и бабы».  
 В.В. Н а б о к о в. «Защита Лужина».  
 В.П. Н е к р а с о в. «Маленькая печальная повесть».  
 Е.И. Н о с о в. «Красное вино победы», «Усвятские шлемоносцы».  
 Б.Ш. О к у д ж а в а. «Глоток свободы», «Путешествие дилетантов».  
 Б.Л. П а с т е р н а к. Лирика.  
 В.С. П и к у л ь. «Три возраста Акини-сан», «Баязет».  
 А.И. П р и с т а в к и н. «Ночевала тучка золотая».  
 В.Г. Р а с п у т и н. «Живи и помни», «Пожар».  
 В.М. С а н г и. «Время добычи».  
 А.И. С о л ж е н и ц ы н. «В круге первом», «Раковый корпус», Нобелевская лекция.  
 Стихотворения и поэмы Н. З а б о л о ц к о г о, А. Т в а р д о в с к о г о, Л. М а р т ы н о в а, А. В о з н е с е н с к о г о, Н. Р у б ц о в а, Я. С м е л ь к о в а, В. С о к о л о в а, Е. Е в т у ш е н к о, Р. Г а м з а т о в а, Н. Г л а з к о в а, Ч. Ч и ч и б а б и н а, Н. К а р т а ш е в о й, А. С о л о д о в н и к о в а, Э. М е ж е л а й т и с а, Б. А х м а д у л и н о й и др.  
 Произведения для заучивания наизусть  
 И.А. Бунин. 2-3 стихотворения (по выбору учащегося).  
 В.Я. Брюсов. 1-2 стихотворения (по выбору учащегося).  
 Н.С. Гумилев. 1-2 стихотворения (по выбору учащегося).  
 А.А. Блок. «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...».  
 В.В. Маяковский. «А вы могли бы?», «Послушайте!»  
 С.А. Есенин. «Письмо к матери», «Шаганэ ты моя, Шаганэ!..», «Не жалею, не зову, не плачу...».

М.И. Цветаева. «Моим стихам, написанным так рано...» Стихи к Блоку («Имя твоё —птица в руке...»), «Кто создан из камня, кто создан из глины...».

О.Э. Мандельштам. «Notre Dame», «Я вернулся в мой город, знакомый до слёз...».

А.А. Ахматова. «Мне ни к чему одические рати...», «Мне голос был...». «Родная земля»

Б.Л. Пастернак. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти до самой сути...».

### 4.3.3 Алгебра

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

#### Цели

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне 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 обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

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: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития

математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт: построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт; проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;

самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

### Содержание тем учебного курса

Действительные числа.

Понятие действительного числа. Свойства действительных чисел. Множества чисел и операции над множествами чисел. Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач.

Рациональные уравнения и неравенства Рациональные выражения. Формула бинома Ньютона, свойства биномиальных коэффициентов, треугольник Паскаля.

Рациональные уравнения и неравенства, метод интервалов решения неравенств, системы рациональных неравенств.

Корень степени  $n$  Понятие функции, ее области определения и множества значений, графика функции. Функция  $y = x^n$ , где  $n \in \mathbb{N}$ , ее свойства и график.

Понятие корня степени  $n > 1$  и его свойства, понятие арифметического корня.

Степень положительного числа

Понятие степени с рациональным показателем, свойства степени с рациональным показателем. *Понятие о пределе последовательности.*

*Существование предела монотонной и ограниченной.* Бесконечная геометрическая прогрессия и ее сумма. Число  $e$ . *Понятие степени с*

*действительным показателем.* Свойства степени с действительным показателем. Преобразование выражений, содержащих возведение в степень.

Показательная функция, ее свойства и график.

Логарифмы.

Логарифм числа. *Основное логарифмическое тождество.* Логарифм произведения, частного, степени, *переход к новому основанию.* Десятичный и натуральный логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Показательные и логарифмические уравнения и неравенства, методы их решения. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства и методы их решения.

Синус и косинус угла и числа.

Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс произвольного угла и действительного числа. Основное тригонометрическое тождество для синуса и косинуса. *Понятия арксинуса, арккосинуса.*

Тангенс и котангенс угла и числа.

Тангенс и котангенс угла и числа. Основные тригонометрические тождества для тангенса и котангенса. *Понятие арктангенса числа.*

Формулы сложения.

Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух аргументов. Формулы приведения. Синус и косинус двойного аргумента. *Формулы половинного аргумента. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведения и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразование простейших тригонометрических выражений.

Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период.

Тригонометрические уравнения и неравенства

Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений. *Простейшие тригонометрические неравенства.*

Элементы теории вероятностей

Табличное и графическое представление данных. *Числовые характеристики рядов данных.*

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.

Функции.

Элементарные функции и их свойства. Исследование функций и построение их графиков элементарными методами. Основные способы преобразования графиков. Понятие предела функции. Односторонние пределы, свойства пределов. Непрерывность элементарных функций. Понятие обратной функции. Взаимно обратные функции.

Основная цель: овладеть методами исследования функций и построения их графиков; усвоить понятия предела функции и непрерывности функции в точке и

на интервале; усвоить понятие функции, обратной функции, и научить находить функцию, обратную данной.

Производная и её применение.

Понятие производной. Производная суммы, разности, произведения и частного двух функций. Производные элементарных функций, сложной функции. Максимум и минимум функции. Уравнение касательной. Приближенные вычисления. Возрастание и убывание функций. Производные высших порядков. Построение графиков функций с помощью производной.

Основная цель: научить находить производную любой элементарной функции; научить применять производную при исследовании функций и решении практических задач.

Первообразная и интеграл.

Понятие первообразной. Площадь криволинейной трапеции. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определённых интегралов.

Основная цель: знать таблицу первообразных основных функций и уметь применять формулу Ньютона-Лейбница при вычислении определённых интегралов и площадей фигур.

Равносильность уравнений и неравенств.

Равносильные преобразования уравнений и неравенств. Понятие уравнения-следствия. Возведение уравнения в чётную степень. Потенцирование логарифмических уравнений. Приведение подобных членов уравнения. Освобождение уравнения от знаменателя. Решение уравнений и неравенств с помощью систем.

Основная цель: научить применять равносильные преобразования при решении уравнений и неравенств, научить применять преобразования, приводящие к уравнению-следствию, научить применять переход от уравнения (неравенства) к равносильной системе.

Равносильность неравенств на множествах. Метод интервалов.

Возведение неравенства в чётную степень, потенцирование логарифмических неравенств, приведение подобных членов, применение некоторых формул. Уравнения и неравенства с модулем. Метод интервалов для непрерывных функций.

Основная цель: научить применять переход к неравенству, равносильному на некотором множестве исходному, научить решать уравнения и неравенства с модулем и применять метод интервалов для решения неравенств.

Системы уравнений с несколькими неизвестными.

Равносильность систем. Система-следствие. Метод замены неизвестных.

Основная цель: освоить разные способы решения систем уравнений с несколькими неизвестными.

**Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе**

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, 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;

## **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 поведение и свойства функций;

решать уравнения;

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

описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

## **УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**

### **уметь**

решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, *простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения*;

составлять уравнения и неравенства по условию задачи;

использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

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

построения и исследования простейших математических моделей;

**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.

#### **4.3.4. Геометрия**

Изучение геометрии на ступени основного общего среднего 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственного мышления и воображения, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

#### **Содержание обучения**

Введение в предмет стереометрии

Представление раздела геометрии – стереометрии. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их следствия. Многогранники: куб, параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, прямая призма. Моделирование многогранников из разверток и с помощью геометрического конструктора.

Цель: ознакомить учащихся с основными свойствами и способами задания плоскости на базе групп аксиом стереометрии и их следствий.

Параллельность прямых и плоскостей

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. Классификация взаимного расположения двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Параллельность прямой и плоскости в пространстве. Классификация взаимного расположения прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Параллельность двух плоскостей. Классификация взаимного расположения двух плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей. Признаки параллельности двух прямых в пространстве.

Цель: дать учащимся систематические знания о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.

Основная цель – сформировать представления учащихся о понятии параллельности и о взаимном расположении прямых и плоскостей в пространстве, систематически изучить свойства параллельных прямых и плоскостей.

В данной теме обобщаются известные из планиметрии сведения о параллельных прямых. Большую помощь при иллюстрации свойств параллельности и при решении задач могут оказать модели многогранников.

Отдельно рассматриваются несложные задачи на построение сечений многогранников.

Перпендикулярность прямых и плоскостей

Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние между точками, прямыми и плоскостями.

Цель: дать учащимся систематические знания о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве; ввести понятие углов между прямыми и плоскостями.

Основная цель – сформировать представления учащихся о понятиях перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве, систематически изучить свойства перпендикулярных прямых и плоскостей.

В данной теме обобщаются известные из планиметрии сведения о перпендикулярных прямых. Большую помощь при иллюстрации свойств перпендикулярности и при решении задач могут оказать модели многогранников.

Многогранники

Выпуклые многогранники и их свойства. Правильные многогранники.

Цель: сформировать у учащихся представление об основных видах многогранников и их свойствах; рассмотреть правильные многогранники.

Основная цель – познакомить учащихся с понятием выпуклого многогранника, рассмотреть пространственную теорему Пифагора и теорему Эйлера, их приложения к решению задач, сформировать представления о правильных, полуправильных и звездчатых многогранниках, показать проявления многогранников в природе в виде кристаллов, научить находить боковую и полную поверхности призмы и пирамиды различными способами.

Среди пространственных фигур особое значение имеют выпуклые фигуры и, в частности, выпуклые многогранники. Теорема Эйлера о числе вершин, ребер и граней выпуклого многогранника играет важную роль в различных областях математики и ее приложениях. При изучении многогранников следует использовать модели этих многогранников, изготовление которых описано в учебнике, а также графические компьютерные средства.

Метод координат в пространстве. Векторы. Движения

Векторы в пространстве. Коллинеарные и компланарные векторы. Параллельный перенос. Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между точками в пространстве. Векторы в пространстве. Длина вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Основная цель: сформировать у учащихся понятие вектора в пространстве; рассмотреть основные операции над векторами, сформировать умение применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.

В ходе изучения темы целесообразно использовать аналогию между рассматриваемыми понятиями на плоскости и в пространстве. Это поможет учащимся более глубоко и осознанно усвоить изучаемый материал, уяснить содержание и место векторного и координатного методов в курсе геометрии. Изучение координат и векторов в пространстве, с одной стороны, во многом повторяет изучение соответствующих тем планиметрии, а с другой стороны, дает алгебраический метод решения стереометрических задач.

Цилиндр, конус, шар

Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости.

Цилиндр и конус. Фигуры вращения.

Площадь поверхности цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей.

Изучение круглых тел (цилиндра, конуса, шара) завершает изучение системы основных пространственных геометрических тел.

В ходе знакомства с теоретическим материалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся: круглые тела рассматриваются на примере конкретных геометрических тел, изучается взаимное расположение круглых тел и плоскостей (касательные и секущие плоскости), решается большое количество задач, что позволяет продолжить работу по формированию логического мышления и графической культуры.

В данном разделе обобщаются сведения из планиметрии об окружности и круге, о взаимном расположении прямой и окружности, о вписанных и описанных окружностях.

Основная цель: сформировать представления о телах вращения, изучить случаи их взаимного расположения, выработать у учащихся систематические сведения об основных видах тел вращения, научить находить площадь боковой и полной поверхностей тел вращения.

Объемы тел

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей.

Понятие объема следует вводить по аналогии с понятием площади плоской фигуры.

Существование и единственность объема тела в школьном курсе математики приходится принимать без доказательства, так как вопрос об объемах принадлежит, по существу, к трудным разделам высшей математики. Поэтому нужные результаты устанавливать, руководствуясь больше наглядными соображениями.

Учебный материал главы в основном должен усвоиться в процессе решения задач. Изучение объемов обобщает и систематизирует материал планиметрии о площадях плоских фигур. Практическая направленность этой темы определяется большим количеством разнообразных задач на вычисление объемов и площадей поверхностей.

Основная цель: сформировать представления учащихся о понятиях объема, вывести формулы объемов основных пространственных фигур, научить решать задачи на нахождение объемов, продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

**В результате изучения геометрии 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;

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.

#### **4.3.5. Информатика и ИКТ**

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Курс ориентирован на учебный план, объемом 70 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:

Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10-11 классов

Компьютерный практикум

Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

*Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

*Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

*Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

*Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).

*Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Практикум состоит из трех разделов. Первый раздел «Основы технологий» предназначен для повторения и закрепления навыков работы с программными средствами, изучение которых происходило в рамках базового курса основной школы. К таким программным средствам относятся операционная система и прикладные программы общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций). Задания этого раздела ориентированы на MicrosoftWindows – MicrosoftOffice. Однако, при использовании другой программной среды (например, на базе ОС Linux), учитель самостоятельно может адаптировать эти задания.

Задания из первого раздела практикума могут выполняться учениками в индивидуальном режиме и объеме. Основная цель их выполнения – повторение и закрепление пройденного, в чем потребность у разных учеников может быть разной. Ученикам, имеющим домашние компьютеры, эти задания могут быть предложены для домашнего выполнения.

Второй раздел практикума содержит практические работы для обязательного выполнения в 10 классе. Из 12 работ этого раздела непосредственную ориентацию на тип ПК и ПО имеют лишь две работы: «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS».

Третий раздел практикума содержит практические работы для выполнения в 11 классе. Имеющиеся здесь задания на работу с Интернетом ориентированы на использование клиент-программы электронной почты и браузера фирмы Microsoft. Однако они легко могут быть адаптированы и к другим аналогичным программным продуктам, поскольку используемые возможности носят общий характер. Более жесткую привязку к типу ПО имеют задания на работу с базой данных и электронными таблицами. В первом случае описывается работа в среде СУБД MSAccess, во втором – MSExcel. При необходимости задания этого раздела могут быть выполнены с использованием других аналогичных программных средств: реляционной СУБД и табличного процессора.

В современном обществе происходят интеграционные процессы между гуманитарной и научно-технической сферами. Связаны они, в частности, с распространением методов компьютерного моделирования (в том числе и математического) в самых разных областях человеческой деятельности. Причина этого явления состоит в развитии и распространении ИКТ. Если раньше, например, гуманитариям для применения математического моделирования в своей области следовало понять и практически освоить ее весьма непростой аппарат (что для некоторых из них оказывалось непреодолимой проблемой), то теперь ситуация упростилась: достаточно понять постановку задачи и суметь подключить к ее решению подходящую компьютерную программу, не вникая в сам механизм решения. Стали широко доступными компьютерные системы, направленные на реализацию математических методов, полезных в гуманитарных и других областях. Их интерфейс настолько удобен и стандартизирован, что не требуется больших усилий, чтобы понять, как действовать при вводе данных и как интерпретировать результаты. Благодаря этому, применение методов компьютерного моделирования становится все более доступным и востребованным для социологов, историков, экономистов, филологов, химиков, медиков, педагогов и пр. и пр.

### **Методические рекомендации к изучению курса.**

1. Теоретический материал курса имеет достаточно большой объем. Выделяемого учебным планом времени для его освоения (1 урок в неделю) не достаточно, если учитель будет пытаться подробно излагать все темы во время уроков. Для разрешения этого противоречия необходимо активно использовать самостоятельную работу учащихся. По многим темам курса учителю достаточно провести краткое установочное занятие, после чего, в качестве домашнего задания предложить ученикам самостоятельно подробно изучить соответствующие параграфы учебника. В качестве контрольных материалов следует использовать вопросы и задания, расположенные в конце каждого



параграфа. Ответы на вопросы и выполнение заданий целесообразно оформлять письменно. При наличии у ученика возможности работать на домашнем компьютере, ему можно рекомендовать использовать компьютер для выполнения домашнего задания (оформлять тексты в текстовом редакторе, расчеты производить с помощью электронных таблиц).

2. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками должно носить индивидуальный характер. В ряде работ имеются задания повышенной сложности (задания со звездочками), задания творческого содержания. Предлагать их ученикам учитель должен выборочно. Обязательные для всех задания ориентированы на репродуктивный уровень подготовки ученика. Использование заданий повышенной сложности позволяет достигать креативного, творческого уровня обученности. Выполнение практических заданий теоретического характера (измерение информации, представление информации и др.) следует осуществлять с использованием компьютера (текстового редактора, электронных таблиц, пакета презентаций). Желательно, чтобы для каждого ученика на ПК в школьном компьютерном классе, существовала индивидуальная папка, в которой собираются все выполненные им задания и, таким образом, формируется его рабочий архив.

3. Обобщая сказанное выше, отметим, что в 10-11 классах методика обучения информатике, по сравнению с методикой обучения в основной школе, должна быть в большей степени ориентирована на индивидуальный подход. Учителю следует стремиться к тому, чтобы каждый ученик получил наибольший результат от обучения в меру своих возможностей и интересов. С этой целью следует использовать резерв самостоятельной работы учащихся во внеурочное время, а также (при наличии такой возможности), резерв домашнего компьютера.

### **4.3.6 Физика**

#### *Изучение физики в старшей школе*

Поскольку физика является одной из компонентов современной культуры, это означает необходимость в старшей школе формирования знаний основ физики как системы фундаментальных физических теорий, умения применять научные знания для анализа наблюдаемых процессов.

Для решения этих задач требуется обеспечить достаточно высокий уровень познавательного интереса учащихся. Решение задачи резкого повышения познавательного интереса учащихся к физике становится по сути дела условием реализации целей данного школьного предмета.

Особого внимания в старших классах (как и в основной школе) заслуживает учебный физический эксперимент, который является эффективным средством поддержания познавательного интереса учащихся. Помимо традиционных методов в школьном курсе физики, необходимо использовать возможности новейших информационных технологий, телевидения и учебных видеоматериалов.

В результате изучения естествознания учащиеся должны приобрести минимально необходимые знания и умения, которые формировали бы культурный кругозор выпускника в области естественных наук. Обладание таким кругозором не обязательно предполагает глубокую академическую подготовку по естественнонаучным дисциплинам, владение сложным математическим аппаратом. Вместе с тем оно должно позволить выпускнику:

- ориентироваться в естественнонаучной информации на уровне научно-популярных публикаций и сообщений в СМИ;
- иметь представление о естественнонаучном методе познания и использовать знакомство с этим методом для получения фактов, оценки достоверности информации, построения аргументации;
- использовать естественнонаучные знания и умения в повседневной жизни и практической деятельности, особенно когда это касается вопросов питания, медицины, применения соединений бытовой химии, экологии, экономии энергии.

Изучение физики в средней школе на базовом уровне 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 и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- *воспитание* убежденности в возможности познания законов природы; 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.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики являются:

*Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

*Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

### **Особенности составления Рабочей Программы на 2015-2016 уч.год**

В соответствии с целями обучения физике учащихся средней школы и сформулированными выше принципами, положенными в основу курса физики, он имеет следующее содержание и структуру.

В 10 классе изучаются следующие разделы: механика, молекулярная физика и термодинамика, электростатика, постоянный электрический ток. Курс физики в 10 классе начинается с введения «Зарождение и развитие научного взгляда на мир», описывающего методологию физики как исследовательской науки, отражающую процессуальный компонент (механизм) как становления, формирования, развития физических знаний, так и достижения современных образовательных результатов при обучении школьников физике (личностных, предметных и метапредметных).

В программу курса физики 11 класса включено изучение разделов «Электродинамика», «Колебания и волны», «Оптика» и «Квантовая физика», «Строение Вселенной».

Учебно-методическое обеспечение преподавания физики формируется на основе Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2015-2016 учебный год.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать

- Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,
- 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,
- Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших значительное влияние на развитие физики;

Уметь

- Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твердых тел,
  - Отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов, физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще не известные явления;
  - Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
  - 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 защиты окружающей среды.

#### 4.3.7.Химия

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом

межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей причинно-следственной зависимости между составом, строением, свойствами и применением различных классов органических веществ, рассматривается генетическая связь между различными классами органических соединений, а также между органическими и неорганическими веществами. Объектами особого внимания являются факты взаимного влияния атомов в молекуле и вопросы, касающиеся механизмов химических реакций. В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека. В конце курса даются некоторые сведения о прикладном значении органической химии.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Органическая химия рассматривается в 10 классе и строится с учетом знаний, полученных учащимися в основной школе. Поэтому ее изучение начинается с повторения важнейших понятий органической химии, рассмотренных в основной школе. После повторения важнейших понятий рассматривается строение с некоторыми элементами электронной теории и стереохимии.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными

свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

### Цели и задачи изучения учебного предмета «Химия», 10 класс

#### Цели:

освоение знаний основных понятий и законов органической химии; выдающихся открытий в химической науке; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; формирование представления о строении органических соединений, взаимном влиянии атомов или групп атомов, основных классах органических соединений, типах химических реакций;

овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций, обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.

#### Задачи обучения:

привить познавательный интерес к предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторных и практических работ, экскурсий, нестандартных уроков контроля знаний;

создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;

обеспечить усвоение учащимися знаний основ органической химии: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;

способствовать формированию у учащихся предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсий; продолжить развивать у учащихся общеучебные умения и навыки; особое внимание уделять развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетрадях и делать рисунки, составлять схемы.

#### Задачи развития:

создание условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;
- эстетических эмоций;
- положительного отношения к учебе;

- умение ставить цели через учебный материал каждого урока (для этого на уроках использовать красивые наглядные пособия, музыкальные фрагменты, стихи, загадки);
- определение значимости любого урока каждым учеником;
- развитие умений с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями.

Задачи воспитания:

- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
- формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
- воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию;
- воспитание умения жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

В результате изучения органической химии на базовом уровне учащийся должен: знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, химическая связь, валентность, степень окисления, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные теории химии: химической связи, строения органических веществ;
- важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, 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, принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений;
- характеризовать: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших 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;
- составлять структурные формулы органических веществ изученных классов, распознать изомеры по структурным формулам, уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь, важнейшие способы получения; объяснять свойства веществ на основе их химического строения;
- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, взаимосвязь органических и неорганических соединений, причинно - следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;
- выполнять простейшие опыты с органическими веществами, распознать соединения и полимерные материалы по известным признакам;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям с участием органических веществ;
- 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.

### **Содержание учебного предмета «химия»**

## **О Р Г А Н И Ч Е С К А Я Х И М И Я**

*Тема 1.* Теоретические основы органической химии.

Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Предмет органической химии. Особенности строения и свойств органических соединений. Значение и роль органической химии в системе естественных наук и в жизни общества. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории строения А.М.Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Изомерия и ее виды.



Химическое строение и свойства органических веществ. Значение теории строения органических соединений. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Электронное облако, их формы. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода в нормальном и возбужденном состояниях. Валентные состояния атома углерода. Ковалентная связь и ее разновидности. Водородная связь. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. Электрофилы. Нуклеофилы. Классификация органических соединений.

#### Демонстрации:

Коллекция органических веществ, материалов и изделий из них.

Модели молекул метана, метанола, ацетилена, этилена и бензола.

Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях.

Плавление, обугливание и горение органических веществ.

### У Г Л Е В О Д О Р О Д Ы

*Тема 2. Предельные углеводороды (алканы)*

*Тема 3. Непредельные углеводороды*

*Тема 4. Ароматические углеводороды*

*Тема 5. Природные источники углеводородов*

#### Содержание учебного материала по темам 2-5

Алканы. Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд, общая формула алканов. Строение молекулы метана и других алканов. Изомерия алканов. Физические свойства, алканы в природе. Химические свойства: реакции замещения (на примере галогенирования алканов), горение, термическое разложение и изомеризация алканов. Получение и применение алканов, промышленные способы получения: крекинг алканов, фракционная перегонка нефти. Понятие о циклоалканах, их номенклатура, строение, свойства.

Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, цис-, транс-изомерия. Химические свойства: реакции окисления (полное окисление – горение в кислороде, неполное – под действием окислителей, например, перманганата калия), присоединения (гидрирование, галогенирование, гидратация, гидрогалогенирование), полимеризации. Правило Марковникова. Получение и применение алкенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура алкинов. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Получение. Применение.

Алкадиены: строение молекул, изомерия и номенклатура, физические и химические свойства. Природный и синтетический каучуки, резина. Получение и применение алкадиенов.

Ароматические углеводороды (арены). Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Особенности химических свойств гомологов бензола

на примере толуола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Природные источники углеводородов. Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти. Перегонка. Крекинг термический и каталитический. Коксохимическое производство.

Генетическая связь между классами органических соединений.

Выполнение упражнений по изготовлению моделей молекул, выполнение тестов.

Расчетные задачи:

1. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.
2. Нахождение молекулярной формулы вещества по его относительной плотности и массовой доле элементов в соединениях.

Демонстрации:

5. Взрыв смеси воздуха с метаном.
6. Отношение алканов к растворам перманганата калия, щелочей, кислот и к бромной воде.
7. Получение этилена и изучение его свойств.
8. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой.
9. Горение ацетилена.
10. Получение ацетилена карбидным способом.
11. Разложение каучука при нагревании и испытания продуктов нагревания.
12. Бензол – как растворитель, горение бензола.
13. Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде.
14. Окисление толуола.

Лабораторные опыты:

1. Изготовление моделей углеводородов и их галогенопроизводных.
2. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

Практические работы:

3. Распознавание пластмасс и волокон.

## К И С Л О Р О Д С О Д Е Р Ж А Щ И Е О Р Г А Н И Ч Е С К И Е С О Е Д И Н Е Н И Я

*Тема 6. Спирты и фенолы*

Одноатомные предельные спирты. Особенности электронного строения молекул спиртов, функциональная группа. Состав и классификация спиртов. Межмолекулярная водородная связь. Физические свойства спиртов. Изомерия (положения гидроксильных групп, межклассовая, «углеродного скелета») и номенклатура. Химические свойства спиртов, обусловленные наличием в молекулах гидроксогрупп: образование алкоколятов, взаимодействие галогеноводородами, межмолекулярная и внутримолекулярная дегидратация, этерификация, окисление и дегидрирование спиртов.

Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Алкоголизм и его последствия. Профилактика алкоголизма.

Генетическая связь одноатомных предельных спиртов с углеводородами.

Многоатомные спирты. Особенности свойств многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Важнейшие представители многоатомных спиртов - этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Физические свойства и получение. Химические свойства фенола как функция его строения. Кислотные свойства. Взаимное влияние атомов и групп атомов в молекулах органических веществ на примере фенола. Поликонденсация фенола с формальдегидом. Качественная реакция на фенол. Применение фенола. Классификация фенолов. Сравнение кислотных свойств веществ, содержащих гидроксильную группу: воды, одно- и многоатомных спиртов, фенола. Электрофильное замещение в бензольном кольце. Токсичность фенола и его соединений. Применение производных фенола.

Решение расчетных задач. Вычисления по термохимическим уравнениям.

Расчетные задачи:

Расчёты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.

Демонстрации:

15. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия.

Лабораторные опыты:

3. Растворение глицерина в воде.

4. Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II) (качественная реакция на многоатомные спирты).

*Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты*

Альдегиды. Строение молекул альдегидов, молекулы формальдегида. Особенности строения карбонильной группы. Изомерия и номенклатура. Физические свойства альдегидов. Химические свойства альдегидов, обусловленные наличием в молекуле карбонильной группы – гидрирование, окисление аммиачными растворами оксида серебра (II) и гидроксида меди (II). Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение. Качественные реакции на альдегиды. Повторение реакции поликонденсации фенола с формальдегидом.

Ацетон – представитель кетонов. Особенности строения и химических свойств кетонов. Применение.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул карбоновых кислот и карбоксильной группы. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Физические свойства карбоновых кислот и их зависимость от строения молекул. Общие свойства неорганических и органических кислот. Влияние углеводородного радикала на силу карбоновой кислоты. Реакция этерификации, условия ее проведения. Получение карбоновых кислот и применение. Краткие

сведения о непределённых карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. Карбоновые кислоты в природе. Биологическая роль карбоновых кислот.

Расчетные задачи:

Определение массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Демонстрации:

16. Взаимодействие альдегида с аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксида меди (II).

17. Растворение в ацетоне различных органических веществ.

Лабораторные работы:

5. Получение этанала окислением этанола.

6. Окисление метанала (этанала) гидроксидом меди (II).

Практическая работа:

1. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

*Тема 8. Сложные эфиры и жиры. Углеводы.*

Сложные эфиры. Строение сложных эфиров. Свойства, получение, применение. Изомерия сложных эфиров (углеродного скелета и межклассовая). Номенклатура сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Гидролиз сложных эфиров. Равновесие реакции этерификации – гидролиза, факторы, влияющие на него.

Жиры. Жиры – сложные эфиры глицерина и карбоновых кислот. Состав и строение молекул жиров. Классификация и номенклатура жиров. Омыление жиров, получение мыла. Гидрирование жидких жиров. Маргарин. Жиры в природе. Применение. Биологическая функция жиров.

Моющие средства. Понятие мыла и СМС, объяснение их моющих свойств (в сравнении). Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Моно-, ди-, полисахариды. Представители каждой группы. Биологическая роль углеводов. Их значение в жизни человека и общества.

Моносахариды. Глюкоза. Строение молекулы. Оптическая (зеркальная) изомерия. Физические и химические свойства глюкозы. Равновесие в растворе глюкозы. Зависимость химических свойств глюкозы от строения молекулы. Взаимодействие гидроксидом меди при комнатной температуре и при нагревании, этерификация, реакция «серебряного зеркала», гидрирование. Реакции брожения глюкозы: спиртового и молочнокислого. Глюкоза в природе. Биологическая роль глюкозы. Применение глюкозы на основе ее свойств. Фруктоза как изомер глюкозы. Сравнение строения молекул и химических свойств глюкозы и фруктозы. Фруктоза и ее биологическая роль. Применение глюкозы и фруктозы.

Дисахариды. Сахароза. Строение дисахаридов. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Сахароза, лактоза, мальтоза, их строение и биологическая роль. Гидролиз дисахаридов. Промышленное получение сахарозы из природного сырья. Применение дисахаридов.

Полисахариды. Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Сравнительная характеристика. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства полисахаридов. Гидролиз полисахаридов. Качественная реакция на крахмал. Нахождение полисахаридов в природе, их биологическая роль. Применение. Понятие об искусственных волокнах. Взаимодействие целлюлозы с неорганическими и карбоновыми кислотами. Ацетатное волокно.

Демонстрация

18. Омыление жиров.

19. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра (I).

Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция.

Гидролиз крахмала.

Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

Лабораторные опыты:

7. Растворимость жиров, доказательство их неопределенного характера.

Сравнение свойств мыла и СМС.

Знакомство с образцами моющих средств. Изучение их состава и инструкции по применению.

Взаимодействие глюкозы со гидроксидом меди (II) при обычных условиях и при нагревании.

Взаимодействие крахмала с йодом.

Практическая работа:

2. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ

## А З О Т С О Д Е Р Ж А Щ И Е О Р Г А Н И Ч Е С К И Е С О Е Д И Н Е Н И Я

*Тема 9. Амины и аминокислоты.*

Амины. Определение аминов. Строение молекул. Аминогруппа. Классификация, изомерия и номенклатура аминов. Физические и химические свойства. Алифатические амины. Анилин. Строение молекулы анилина. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы анилина. Свойства анилина. Получение аминов: алкилирование аммиака, восстановление нитросоединений (реакция Зинина). Применение аминов.

Аминокислоты. Состав и строение молекул аминокислот. Изомерия и номенклатура. Физические свойства. Двойственность кислотно-основных свойств аминокислот и ее причины (аминокислоты как амфотерные органические соединения). Химические свойства аминокислот – взаимодействие с основаниями, сильными кислотами, металлами и их оксидами, спиртами с образованием сложных эфиров. Образование внутримолекулярных солей (биполярного иона). Реакция поликонденсации аминокислот. Синтетические волокна (капрон, энант и др.). Биологическая роль аминокислот. Применение. Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.

Демонстрации:

23. Окраска ткани анилиновым красителем.

24. Доказательства наличия функциональных групп в растворах аминокислот.

*Тема 10. Белки.*

Белки – природные полимеры. Состав и строение. Пептидная группа атомов и пептидная связь. Пептиды. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Четвертичная структура белков как агрегация белковых и небелковых молекул. Физические и химические свойства – горение, денатурация, гидролиз, качественные реакции. Превращение белков в организме, биологические функции белков. Значение белков. Глобальная проблема белкового голодания и пути ее решения. Успехи в изучении и синтезе белков.

Лекарственные препараты, их примеры (аспирин, парацетомол, амоксициллин, интерферон, активированный уголь), показания, противопоказания, побочные действия.

Расчетные задачи:

Решение комбинированных задач.

Лабораторные опыты:

12. Цветные реакции белков (биуретовая и ксантопротеиновая реакции).

## ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

*Тема 11. Синтетические полимеры*

Понятие о синтетических высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул, структура полимеров – линейная, разветвленная, пространственная. Стереонерегулярное и стереорегулярное строение полимеров. Полиэтилен низкого и высокого давления. Полипропилен. Поливинилхлорид. Термопластичность. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации и поликонденсации. Получение искусственных полимеров как продуктов химической модификации природного полимерного сырья.

Фенолформальдегидные смолы. Термореактивность.

Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение.

Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Демонстрации

25. Изучение свойств термопластичных полимеров.

Определение хлора в винилхлориде.

Лабораторные опыты:

13. Изучение свойств синтетических волокон.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

*Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы*

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

*Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов*

*Атомные орбитали, s-, p-, d- и f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.*

Валентность и валентные возможности атомов.

### Тема 3. Строение вещества

Химическая связь. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. *Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.*

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, *изотопия.*

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.*

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Лабораторные опыты. Приготовление растворов заданной молярной концентрации.

Расчетные задачи. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

### Тема 4. Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

## Тема 5. Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, железо).

Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

## Тема 6. Неметаллы

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Лабораторные опыты. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

Практическая работа. Решение качественных и расчетных задач.

## Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практикум: решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; получение, собирание и распознавание газов.

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 немoleкулярного 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.

## **Химия, профиль**

### **Общая характеристика учебного предмета**

В системе среднего (полного) общего образования химию относят к предметной области «Естественные науки». Особенности содержания обучения химии в средней (полной) школе обусловлены спецификой химии, как науки, и поставленными задачами. *Основными проблемами химии* являются:

изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения;  
получение веществ с заданными свойствами;  
исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения необходимых человеку веществ, материалов, энергии.  
Поэтому в программе по химии нашли отражение *основные содержательные линии*:

«вещество» — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

«химическая реакция» — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;

«применение веществ» — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

«язык химии» — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических и органических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с родного или русского языка на язык химии и обратно.

В результате изучения курса химии выпускник средней школы освоит содержание, способствующее формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры. Учащийся овладеет системой химических знаний — понятиями, законами, теориями и языком науки как компонентами естественнонаучной картины мира. Все это позволит ему сформировать на основе системы полученных знаний научное мировоззрение как фундамент ценностного, нравственного отношения к природе, окружающему миру, своей жизни и здоровью, осознать роль химической науки в познании и преобразовании окружающего мира, выработать отношение к химии как возможной области будущей собственной практической деятельности.

Усвоение содержания курса химии обеспечит выпускнику возможность совершенствовать и развивать познавательные возможности, умение управлять собственной познавательной деятельностью; интеллектуальные и рефлексивные способности; применять основные интеллектуальные операции такие, как формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций; использовать различные источники для получения химической информации; самостоятельно планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность; развивать исследовательские, коммуникативные и информационные умения.

Особенности структуры и логики построения курса химии нашли свое отражение в учебниках линии, которые отличаются от аналогичных сочетанием научной строгости изложения и широкой направленностью на применение химических знаний в повседневной жизни и в жизни общества. В учебниках реализуется *системно-деятельностный подход*, лежащий в основе ФГОС. Этот подход ориентирован на конкретные результаты образования, как системообразующий компонент стандарта, где развитие личности учащегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования.

Материал по неорганической химии в 11 классе изучается в следующей последовательности. Сначала рассмотрены элементы-неметаллы, затем элементы-металлы. Изучение элементов-металлов предваряет раздел, систематизирующий общие свойства металлов — элементов и простых веществ, а также рассказывающий о сплавах. Рассмотрение общей химии начинается со строения атома и химической связи. На основе полученных знаний школьники знакомятся со строением вещества, изучают различные виды химической связи, включая межмолекулярные, и основные типы кристаллических решеток простых веществ и ионных соединений. Затем следует материал, рассказывающий о закономерностях протекания химических реакций. Здесь сочетаются сведения из химической термодинамики и химической кинетики, позволяющие понять, почему и как протекают химические реакции. Следующая тема курса иллюстрирует применение полученных знаний о закономерностях протекания химических реакций на практике. Речь идет о различных типах химических производств. Обсуждая общие принципы химической технологии и рассматривая конкретные производства, авторы не забывают и о проблеме охраны окружающей среды, знакомят школьников с новым подходом в практическом применении химических знаний — зеленой химией. Изучение школьного курса химии завершается рассказом о применении химических знаний в различных областях науки и техники. Авторский коллектив постарался показать важность полученных знаний и в повседневной жизни. Авторы стремятся привить учащимся бережное отношение к природе и к окружающему миру, сформировать химический взгляд на все, что их окружает — от продуктов питания до материалов для живописи и скульптуры.

Методический аппарат учебников включает инструментарий, обеспечивающий не только овладение предметными знаниями и умениями, но и личностное развитие учащихся. Он помогает формировать интерес к науке, чувство гордости за отечественную науку, знакомит с вкладом российских ученых в развитие химии, способствует усвоению новых знаний, поиску и переработке новой информации.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При формировании ценностных ориентиров большое значение имеют познавательные, коммуникативные и базовые ценности.

Ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания, при этом при изучении химии познавательные ценностные ориентации, формируемые у учащихся, проявляются:

в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;

в понимании ценности химических методов исследования живой и неживой природы;

в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;

понимание необходимости здорового образа жизни;

потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;

сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей. Основу коммуникативных ценностей составляют общение в образовательном процессе, умение

пользоваться химическим терминологией и символикой, грамотная письменная и устная речь, умение и потребность вести диалог, выслушивать мнение собеседника и (или) оппонента, участвовать в дискуссиях, способность открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

При изучении учебного предмета «Химия» раскрываются также базовые ценности: ценность знания, стремление к истине, научная картина мира, любовь к Родине, творчество, целеустремленность, уважение к труду, осознание прогресса человечества.

**Содержание, реализуемое с помощью линии учебников 10—11 КЛАССЫ. Углублённый уровень**

Тема 1. Неметаллы

Классификация неорганических веществ. Элементы металлы и неметаллы и их положение в Периодической системе.

Водород. Получение, физические и химические свойства (реакции с металлами и неметаллами, восстановление оксидов и солей). Гидриды. Топливные элементы.

Галогены. Общая характеристика подгруппы. Физические свойства простых веществ. Закономерности изменения окислительной активности галогенов в соответствии с их положением в периодической таблице. Порядок вытеснения галогенов из растворов галогенидов. Особенности химии фтора. Хлор — получение в промышленности и лаборатории, реакции с металлами и неметаллами. Взаимодействие хлора с водой и растворами щелочей. Кислородные соединения хлора. Гипохлориты, хлорат и перхлораты как типичные окислители. Особенности химии брома и иода. Качественная реакция на йод. Галогеново-дороды — получение, кислотные и восстановительные свойства. Соляная кислота и ее соли. Качественные реакции на галоген-нид-ионы. Элементы подгруппы кислорода. Общая характеристика подгруппы. Физические свойства простых веществ. Озон как аллотропная модификация кислорода. Получение озона. Озон как окислитель. Позитивная и негативная роль озона в окружающей среде. Сравнение свойств озона и кислорода. Вода и пероксид водорода как водородные соединения кислорода — сравнение свойств. Пероксид водорода как окислитель и восстановитель. Пероксиды металлов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы (взаимодействие с металлами, кислородом, водородом, растворами щелочей, кислотами-окислителями). Сероводород — получение, кислотные и восстановительные свойства. Сульфиды. Сернистый газ как кислотный оксид. Окислительные и восстановительные свойства сернистого газа. Получение сернистого газа в промышленности и лаборатории. Сернистая кислота и ее соли. Серный ангидрид. Серная кислота. Свойства концентрированной и разбавленной серной кислоты. Действие концентрированной серной кислоты на сахар, металлы, неметаллы, сульфиды. Термическая устойчивость сульфатов. Качественная реакция на серную кислоту и ее соли.

Азот и его соединения. Элементы подгруппы азота. Общая характеристика подгруппы. Физические свойства простых веществ. Строение молекулы азота. Физические и химические свойства азота. Получение азота в промышленности и лаборатории. Нитриды. Аммиак — его получение, физические и химические свойства. Основные свойства водных растворов аммиака. Соли аммония. Поведение солей аммония при нагревании. Аммиак как восстановитель. Применение аммиака. Оксиды азота, их получение и свойства. Оксид азота<sup>(I)</sup>. Окисление оксида азота(II) кислородом. Димеризация оксида азота(IV). Азотистая кислота и ее соли. Нитриты как окислители и восстановители. Азотная кислота — физические и химические свойства, получение. Отношение азотной кислоты к металлам и неметаллам. Зависимость продукта восстановления азотной кислоты от

активности металла и концентрации кислоты. Термическая устойчивость нитратов.

**Фосфор и его соединения.** Аллотропия фосфора. Химические свойства фосфора (реакции с кислородом, галогенами, металлами, сложными веществами-окислителями, щелочами). Получение и применение фосфора. Фосфорный ангидрид. Ортофосфорная и метафосфорная кислоты и их соли. Качественная реакция на ортофосфаты.

**Углерод.** Аллотропия углерода. Сравнение строения и свойств графита и алмаза. Фуллерен как новая молекулярная форма углерода. Графен как монослой графита. Углеродные нанотрубки. Уголь. Активированный уголь. Адсорбция. Химические свойства угля. Карбиды. Гидролиз карбида кальция и карбида алюминия. Карбиды переходных металлов как сверхпрочные материалы. Оксиды углерода. Образование угарного газа при неполном сгорании угля. Уголь и угарный газ как восстановители. Реакция угарного газа с расплавами щелочей. Синтез формиатов и оксалатов. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Поведение средних и кислых карбонатов при нагревании.

**Кремний.** Свойства простого вещества. Реакции с хлором, кислородом, растворами щелочей. Оксид кремния в природе и технике. Кремниевые кислоты и их соли. Гидролиз силикатов. Силан — водородное соединение кремния.

**Бор.** Оксид бора. Борная кислота и ее соли. Бура.

Демонстрации. 1. Горение водорода. 2. Получение хлора (опыт в пробирке). 3. Опыты с бромной водой. 4. Окислительные свойства раствора гипохлорита натрия. 5. Плавление серы.

Горение серы в кислороде. 7. Взаимодействие железа с серой.

Горение сероводорода. 9. Осаждение сульфидов. 10. Свойства сернистого газа. 11. Действие концентрированной серной кислоты на медь и сахарозу. 12. Растворение аммиака в воде. 13. Основные свойства раствора аммиака. 14. Каталитическое окисление аммиака. 15. Получение оксида азота(II) и его окисление на воздухе. 16. Действие азотной кислоты на медь. 17. Горение фосфора в кислороде. 18. Превращение красного фосфора в белый и его свечение в темноте. 19. Взаимодействие фосфорного ангидрида с водой. 20. Образцы графита, алмаза, кремния. 21. Горение угарного газа. 22. Тушение пламени углекислым газом. 23. Разложение мрамора.

Лабораторные опыты. 1. Получение хлора и изучение его свойств. 2. Ознакомление со свойствами хлорсодержащих отбеливателей. 3. Качественная реакция на галогенид-ионы. 4. Свойства брома, иода и их солей. 5. Разложение пероксида водорода. 6. Окисление иодид-ионов пероксидом водорода в кислой среде.

7. Изучение свойств серной кислоты и ее солей. 8. Изучение свойств водного раствора аммиака. 9. Свойства солей аммония. 10. Качественная реакция на фосфат-ион. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Разложение гидрокарбоната натрия. 13. Испытание раствора силиката натрия индикатором. 14. Ознакомление с образцами природных силикатов.

Практическая работа № 1. Получение водорода.

Практическая работа № 2. Получение хлороводорода и соляной кислоты.

Практическая работа № 3. Получение аммиака и изучение его свойств.

Практическая работа № 4. Получение углекислого газа.

Практическая работа № 5. Выполнение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

Контрольная работа № 1 по теме «Неметаллы».

Тема 2. Металлы

Общий обзор элементов — металлов. Свойства простых веществ-металлов. Металлические кристаллические решетки. Сплавы. Характеристика наиболее известных сплавов. Получение и применение металлов.

Щелочные металлы — общая характеристика подгруппы, характерные реакции натрия и калия. Свойства щелочных металлов. Получение щелочных металлов. Сода и едкий натр — важнейшие соединения натрия.

Бериллий, магний, щелочноземельные металлы. Магний и кальций, их общая характеристика на основе положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Получение, физические и химические свойства, применение магния, кальция и их соединений. Амфотерность оксида и гидроксида бериллия. Жесткость воды и способы ее устранения. Окраска пламени солями щелочных и щелочноземельных металлов.

Алюминий. Распространенность в природе, физические и химические свойства (отношение к кислороду, галогенам, растворам кислот и щелочей, алюмотермия). Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Соли алюминия. Полное разложение водой солей алюминия со слабыми двухосновными кислотами. Алюминаты в твердом виде и в растворе. Применение алюминия. *Соединения алюминия в низших степенях окисления.*

Олово и свинец. Физические и химические свойства (реакции с кислородом, кислотами), применение. Соли оло-ва(II) и свинца(II). Свинцовый аккумулятор.

Металлы побочных подгрупп. Особенности строения атомов переходных металлов.

Хром. Физические свойства, химические свойства (отношение к водяному пару, кислороду, хлору, растворам кислот). Изменение окислительно-восстановительных и кислотно-основных свойств оксидов и гидроксидов хрома с ростом степени окисления. Амфотерные свойства оксида и гидроксида хрома(III). Окисление солей хрома(III) в хроматы. Взаимные переходы хроматов и дихроматов. Хроматы и дихроматы как окислители.

Марганец — физические и химические свойства (отношение к кислороду, хлору, растворам кислот). Оксид марганца(IV) как окислитель и катализатор. Перманганат калия как окислитель. *Манганат(VI) калия и его свойства.*

Железо. Нахождение в природе. Значение железа для организма человека. Физические свойства железа. Сплавы железа с углеродом. Химические свойства

железа (взаимодействие с кислородом, хлором, серой, углем, кислотами, растворами солей). Сравнение кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств гидроксида железа(II) и гидроксида железа(III). Соли железа(II) и железа(III). Методы перевода солей железа(II) в соли железа(III) и обратно. Окислительные свойства соединений железа(III) в реакциях с восстановителями (иодидом, медью). Цианидные комплексы железа. Качественные реакции на ионы железа(II) и (III).

Медь. Нахождение в природе. Физические и химические свойства (взаимодействие с кислородом, хлором, серой, кислото-ами-окислителями). Соли меди(II). Медный купорос. Аммиакаты меди(II) и меди(II). Получение оксида меди(II) восстановлением гидроксида меди(II) глюкозой.

Серебро. Физические и химические свойства (взаимодействие с серой, хлором, кислотами-окислителями). Осаждение оксида серебра при действии щелочи на соли серебра. Амми

акаты серебра как окислители. Качественная реакция на ионы серебра.

Золото. Физические и химические свойства (взаимодействие с хлором, «царской водкой»). Способы выделения золота из золотоносной породы.

Цинк. Физические и химические свойства (взаимодействие с галогенами, кислородом, серой, растворами кислот и щелочей). Амфотерность оксида и гидроксида цинка.

Ртуть. Представление о свойствах ртути и ее соединениях.

Демонстрации. 1. Коллекция металлов. 2. Коллекция минералов и руд. 3. Коллекция «Алюминий». 4. Коллекция «Железо и его сплавы» 5. Взаимодействие натрия с водой. 6. Окрашивание пламени солями щелочных и щелочноземельных металлов.

7. Взаимодействие кальция с водой. 8. Плавление алюминия.

9. Взаимодействие алюминия со щелочью. 10. Взаимодействие хрома с соляной кислотой без доступа воздуха. 11. Осаждение гидроксида хрома(III) и окисление его пероксидом водорода. 12. Взаимные переходы хроматов и дихроматов. 13. Разложение дихромата аммония. 14. Алюмотермия. 15. Осаждение гидроксида железа(III) и окисление его на воздухе. 16. Выделение серебра из его солей действием меди.

Лабораторные опыты. 15. Окрашивание пламени соединениями щелочных металлов. 16. Ознакомление с минералами и важнейшими соединениями щелочных металлов. 17. Свойства соединений щелочных металлов. 18. Окрашивание пламени солями щелочноземельных металлов. 19. Свойства магния и его соединений. 20. Свойства соединений кальция. 21. Жесткость воды. 22. Взаимодействие алюминия с кислотами и щелочами. 23. Амфотерные свойства гидроксида алюминия. 24. *Свойства олова, свинца и их соединений.* 25. Свойства солей хрома. 26. Свойства марганца и его соединений. 27. Изучение минералов железа. 28. Свойства железа. 29. Качественные реакции на ионы железа. 30. Получение оксида меди(II). 31. Свойства меди, ее сплавов и соединений. 32. Свойства цинка и его соединений.



Практическая работа № 6. Получение горькой соли (семиводного сульфата магния).

Практическая работа № 7. Получение алюмокалиевых квасцов.

Практическая работа № 8. Выполнение экспериментальных задач по теме «Металлы главных подгрупп».

Практическая работа № 9. Получение медного купороса.

Практическая работа № 10. Получение железного купороса

Практическая работа № 11. Выполнение экспериментальных задач по теме «Металлы побочных подгрупп».

Контрольная работа № 2 по теме «Металлы».

Тема 3. Строение атома. Химическая связь

Строение атома. Нуклиды. Изотопы. Типы радиоактивного распада. Термоядерный синтез. Получение новых элементов. Ядерные реакции. Строение электронных оболочек атомов. Представление о квантовой механике. Квантовые числа. Атомные орбитали. Радиус атома. Электроотрицательность.

Химическая связь. Виды химической связи. Ковалентная связь и ее характеристики (длина связи, полярность, поляризуемость, кратность связи).

Ионная связь. Металлическая связь.

Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Типы кристаллических решеток металлов и ионных соединений. Межмолекулярные взаимодействия. Водородная связь.

Демонстрации. 1. Кристаллические решетки. 2. Модели молекул.

Тема 4. Основные закономерности протекания химических реакций

Тепловой эффект химической реакции. Эндотермические и экзотермические реакции. Закон Гесса. Теплота образования вещества. Энергия связи. Понятие об энтальпии.

Понятие об энтропии. Второй закон термодинамики. Энергия Гиббса и критерии самопроизвольности химической реакции.

Скорость химических реакций и ее зависимость от природы реагирующих веществ, концентрации реагентов, температуры, наличия катализатора, площади поверхности реагирующих веществ. Закон действующих масс. Правило Вант-Гоффа. Понятие об энергии активации и об энергетическом профиле реакции. Гомогенный и гетерогенный катализ. Примеры каталитических процессов в технике и в живых организмах. Ферменты как биологические катализаторы.

Обратимые реакции. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье. Константа равновесия. Равновесие в растворах. Константы диссоциации. Расчет рН растворов сильных кислот и щелочей.

Ряд активности металлов. Понятие о стандартном электродном потенциале и электродвижущей силе реакции. Химические источники тока: гальванические элементы, аккумуляторы и топливные элементы. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов

Демонстрации. 1. Экзотермические и эндотермические химические реакции. 2. Тепловые явления при растворении серной кислоты и аммиачной селитры. 3. Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми кусочками (гранулами) цинка и одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с раствором соляной кислоты.

Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры.

Разложение пероксида водорода с помощью неорганических катализаторов и природных объектов, содержащих каталазу.

Лабораторные опыты. 33. Факторы, влияющие на взаимодействие металла с растворами кислот. 34. Смещение химического равновесия при увеличении концентрации реагентов и продуктов. 35. Каталитическое разложение пероксида водорода

Практическая работа № 12. Скорость химической реакции.

Практическая работа № 13. Химическое равновесие.

Контрольная работа № 3. Теоретические основы химии.

Тема 5. Химическая технология

Основные принципы химической технологии. Производство серной кислоты контактным способом. Химизм процесса. Сырье для производства серной кислоты. Технологическая схема процесса, процессы и аппараты.

Производство аммиака. Химизм процесса. Определение оптимальных условий проведения реакции. Принцип циркуляции и его реализация в технологической схеме.

Металлургия. Черная металлургия. Доменный процесс (сырье, устройство доменной печи, химизм процесса). Производство стали в кислородном конвертере и в электропечах.

Органический синтез. *Синтезы на основе синтез-газа*. Производство метанола.

Экология и проблема охраны окружающей среды. Зеленая химия.

. Демонстрации. 1. Сырье для производства серной кислоты

2. Модель кипящего слоя. 3. Железная руда. 4. Образцы сплавов железа

Тема 6. Химия в быту и на службе общества

Химия пищи. Жиры, белки, углеводы, витамины. Пищевые добавки, их классификация. Запрещенные и разрешенные пищевые добавки. Лекарственные средства. Краски и пигменты. Принципы окрашивания тканей. Химия в строительстве. Цемент, бетон. Стекло и керамика. Традиционные и современные керамические материалы. Сверхпроводящая керамика. Бытовая химия. Отбеливающие средства. Химия в сельском хозяйстве. Инсектициды и пестициды. Средства защиты растений. Репелленты.

Особенности современной науки. Методология научного исследования. *Профессия химика. Математическая химия. Поиск химической информации. Работа с базами данных.*

Демонстрации. 1. Пищевые красители. 2. Крашение тканей.

3. Отбеливание тканей. 4. Керамические материалы. 5. Цветные стекла. 6. Коллекция средств защиты растений. 7. Коллекция «Топливо и его виды». 8. Примеры работы с химическими базами данных.

Лабораторные опыты. 36. Знакомство с моющими средствами. Знакомство с отбеливающими средствами. 37. Клеи. 38. Знакомство с минеральными удобрениями и изучение их свойств.

Практическая работа № 14. Крашение тканей.

Практическая работа № 15. Определение минеральных удобрений.

Контрольная работа № 4. Итоговая контрольная работа.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на профильном 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.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ХИМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ» (70 часов)**

Данная программа составлена на основании авторской программы спецкурса В.В. Мясникова «Химические задачи в средней школе» 2005 года и рассчитана на 2 года. Изучение химии на современном этапе невозможно себе представить без решения задач различных типов. Задачи являются удобным способом текущей проверки знаний и важным средством их закрепления. По способности учащихся решать химические задачи различного уровня сложности определяется их химическая компетентность, именно они являются основным критерием высокого и творческого уровня усвоения предмета. Исходя из этого, перед каждым учителем стоит важная, но в тоже время сложная, задача: научить учащихся легко и свободно решать химические задачи. Однако перегрузка учащихся теоретическим учебным материалом, ограниченность и недостаток отведённого учебного времени на его отработку и закрепление, узкий перечень типов и видов химических задач не выполняют эту задачу в полной мере.

## Содержание элективного курса «ХИМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ»

### «РАСЧЁТНЫЕ ЗАДАЧИ»

#### Тема № 1: «ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА»

Химическая формула и её характеристики. Алгоритм расчётов по химическим формулам. Виды химических формул. Составление графических, структурных и электронных формул неорганических и органических веществ.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Число Авогадро. Закон Авогадро и следствия из него.

Понятие об эквиваленте и эквивалентной массе оксидов, кислот, оснований и солей.

Уравнение Менделеева-Клайперона и его применение при решении расчётных задач.

Расчётные задачи:

1. Вычисления по химическим формулам неорганических и органических веществ, а также горных пород, минералов и руд:

относительных и истинных молекулярных масс;

массовых долей и процентного содержания химических элементов;

массового соотношения элементов;

относительной плотности газообразного вещества по другому веществу.

2. Вычисления, связанные с выводом химических формул неорганических и органических веществ, а также горных пород, минералов и руд по:

массовым долям элементов;

процентному содержанию элементов;

массовому соотношению элементов;

относительной плотности газообразного вещества по другому газообразному веществу;

количественному составу (количеству вещества, количеству частиц, массе или объёму) продуктов горения и известной массе (количеству вещества, количеству частиц или объёму) исходного вещества.

3. Вычисления по химическим формулам, связанные с понятиями: количество вещества, молярная масса, количество частиц, число Авогадро, молярный объём. Решение комбинированных задач, связанных с этими понятиями.

4. Вычисления, связанные с законом Авогадро и следствиями из него.

5. Вычисление эквивалентных масс оксидов, кислот, оснований и солей.

6. Вычисления, связанные с уравнением Менделеева-Клайперона.

Семинарские занятия:

Решение расчётных задач по готовым химическим формулам и на их вывод (1 час).

Решение расчётных задач на понятие «количество вещества», закон Авогадро и следствия из него (1 час).

Решение комбинированных расчётных задач, связанных с количественными расчётами по химическим формулам (1 час).

Решение расчётных задач на понятие «эквивалент» и использование уравнения Менделеева-Клайперона (1 час).

Практические работы:

1. Решение расчётных задач по теме «Химическая формула» .

## Тема № 2: «ХИМИЧЕСКОЕ УРАВНЕНИЕ»

Химическое уравнение и его характеристики. Виды химических уравнений. Закон сохранения масс веществ. Закон сохранения и превращения энергии. Закон Гей-Люссака или закон объёмных отношений. Закон эквивалентов. Алгоритм решения задач по химическому уравнению.

Тепловой эффект реакции. Закон Гесса. Понятие об энтальпии.

Расчётные задачи:

7. Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) одного из исходных веществ или продуктов реакции, если известна одна количественная характеристика любого из участников химического процесса.

8. Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) продукта(ов) реакции, если одно из исходных веществ имеет примеси.

9. Вычисление количества примесей (в массовых долях или в процентах) в одном из исходных веществ.

10. Вычисление выхода продукта реакции (в массовых долях или в процентах) по отношению к теоретически возможному.

11. Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) одного или двух участников химического процесса, если дан практический выход продукта реакции по отношению к теоретически возможному.

12. Вычисления по уравнению химической реакции, если одно из исходных веществ прореагировало полностью, а другое дано в избытке.

13. Вычисление массы (объёма, количества вещества или количества частиц) по схеме последовательных превращений (от 2 до 5 реакции) или по параллельно протекающим реакциям (от 2 до 4 реакций).

14. Вычисления по термохимическим уравнениям.

Семинарские занятия:

Решение расчётных задач (в три-пять действий) по химическому уравнению

Решение комбинированных расчётных задач (в пять-десять действий) по химическому уравнению.

Решение расчётных задач по термохимическим уравнениям .

Практические занятия:

2. Решение расчётных задач по теме «Химическое уравнение» .

## Тема № 3: «РАСТВОРЫ» .

Краткие сведения о составе и видах растворов. Растворимость неорганических и органических веществ, факторы, влияющие на неё. Кривые растворимости.

Понятие о концентрации раствора и её виды (массовая доля растворённого вещества, процентная концентрация, молярная концентрация, нормальная концентрация). Правило смешивания (правило Пирсона или параллелограмма).

Кристаллогидраты, их особенности.

Алгоритм решения расчётных задач на приготовление растворов.

Расчётные задачи:

15. Вычисления, связанные с понятием растворимость веществ.

16. Вычисления на построение кривых растворимости неорганических и органических веществ.

17. Вычисления, связанные с приготовлением растворов с различными видами концентраций.

18. Вычисления на правило смешивания.

19. Вычисления по химическому уравнению с участием растворов, а также на расчеты массовых долей или процентного содержания продуктов реакции после окончания реакции.

20. Вычисления, связанные с образованием смеси кислых и средних солей, если смешивают два чистых вещества, или чистое вещество и раствор, или несколько растворов.

Семинарские занятия:

Решение расчётных задач на растворимость и приготовление растворов ).

Решение комбинированных расчётных задач по химическому уравнению с участием и (или) образованием растворов или смесей веществ.

Практические занятия:

3. Решение расчётных задач по теме «Растворы».

Тема № 4: «ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА. СТРОЕНИЕ АТОМА» .

Краткие сведения об особенностях открытия и сущности периодическом законе, строении и закономерностях периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Алгоритм решения упражнений на составление электронных и графических конфигураций атомов или ионов химических элементов. Явление изотопии, её особенности.

Расчётные задачи:

21. Вычисления на нахождение химических элементов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева по:

известному строению атома;

полной или сокращённой электронной конфигурации (формуле) атома;

физическим и химическим свойствам элементов;

количественному составу его соединений.

22. Вычисления средней атомной массы элемента по известному изотопному составу.

23. Вычисления изотопного состава химических элементов.

Семинарские занятия:

9. Решение задач по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».

Тема № 5: «ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА» .

Краткие сведения о скорости протекания химических реакций и факторах, влияющих на неё. Закон действия масс. Правило Вант-Гоффа. Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип ЛеШателье и следствия из него. Понятие о константе химического равновесия.

Расчётные задачи:

24. Вычисление средней скорости химической реакции одного или двух участников химического процесса.

25. Вычисления на закон действия масс (закон Гульдберга-Вааге).

26. Вычисления на правило Вант-Гоффа.

27. Вычисление количественного состава равновесной смеси.

28. Вычисление константы химического равновесия.

Семинарские занятия:

Решение расчётных задач, связанных со скоростью протекания химических реакций.

Решение расчётных задач, связанных с химическим равновесием и условиями его смещения

Практические занятия:

4. Решение расчётных задач по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая кинетика».

Решение комбинированных задач различных типов.

Раздел II. «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ»

Тема № 6: «ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА. ВИДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ».

Правила безопасности и работы в кабинете химии. План эвакуации из кабинета химии в экстремальных ситуациях. Меры первой неотложной медицинской помощи при несчастных случаях при проведении химического эксперимента.

Приёмы обращения с химической посудой, оборудованием и нагревательными приборами при проведении химического эксперимента. Правила смешивания, фильтрования, взвешивания и нагревания.

Понятие об экспериментальных задачах и их видах. Алгоритмы решения экспериментальных задач.

Тема № 7: «ХИМИЯ НЕМЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ»

Экспериментальные задачи:

1. Получение газообразных веществ:

из заданного набора реактивов;

двумя способами.

2. Получение соединений неметаллов:

по цепи последовательных от 2 до 3 превращений;



двумя или тремя способами.

3. Определение качественного состава заданных соединений неметаллов:  
на определение катиона;  
на определение аниона;  
на определение катиона и аниона.

4. Распознавание соединений неметаллов:  
одного вещества с примесями;  
двух или трёх веществ с дополнительными реактивами;  
трёх веществ без дополнительных реактивов.

Практические занятия:

6. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на получение, соби́рание и изучение свойств газообразных веществ.

7. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на определение качественного состава соединений неметаллов.

8. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на распознавание соединений неметаллов.

Контрольный практикум:

Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач по теме «Химия неметаллов и их соединений».

Тема № 8: «ХИМИЯ МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ».

Экспериментальные задачи:

5. Получение соединений металлов:  
из заданного набора реактивов;  
по цепи последовательных от 3 до 4 превращений.

6. Определение качественного состава (катиона) сплавов металлов.

7. Распознавание металлов и их соединений:  
трёх или четырёх веществ с дополнительными реактивами;  
двух или трёх веществ без дополнительных реактивов.

Практические занятия:

9. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на получение и изучение свойств соединений металлов.

10. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на определение качественного состава сплавов металлов.

11. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на распознавание соединений металлов

Контрольный практикум:

Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач по теме «Химия металлов и их соединений».

Тема № 9: «ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА».

Экспериментальные задачи:

8. Получение органических соединений:

из заданного набора реактивов;

по цепи последовательных от 2 до 3 превращений.

9. Определение качественного состава (функциональных групп) органических соединений.

10. Распознавание органических соединений:

одного вещества с примесями;

двух или трёх веществ с дополнительными реактивами.

Практические занятия:

12. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на получение и изучение свойств органических соединений.

13. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач на распознавание органических соединений.

Контрольный практикум:

Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение экспериментальных задач по теме «Органические вещества».

Раздел III. «РАСЧЁТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ»  
(14 часов, из них 1 час резервное время)

Тема № 10: «ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ».

Расчётно-экспериментальные задачи:

1. Изучение растворимости некоторых неорганических и органических веществ. Построение кривой растворимости.

2. Приготовление растворов с различными видами концентрации:

с заданной массовой долей растворённого вещества или процентной концентрацией;

с заданной молярной концентрацией;

с заданной нормальной концентрацией.

3. Приготовление растворов с применением правила смешивания.

Практические занятия:

14. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение расчётно-экспериментальных задач на построение кривых растворимости заданных веществ.

15. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение расчётно-экспериментальных задач на приготовление растворов с различными концентрациями.

16. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение расчётно-экспериментальных задач на приготовление растворов с применением правила смешивания.

Тема № 11: «НЕОРГАНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ».

Расчётно-экспериментальные задачи:

4. Вычисления количественных характеристик (количества вещества, массы, объёма или количества частиц) у одного или двух продуктов реакций по проделанной реакции.
5. Вычисление практического выхода продукта реакции по отношению к теоретически возможному одному или двух продуктов по проделанной реакции.
6. Вычисления количественных характеристик (количества вещества, массы, объёма или количества частиц) конечного продукта по цепи из двух-трёх реакций
7. Вычисления, связанные с синтезами неорганических и органических веществ.

Практические занятия:

17. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение расчётно-экспериментальных задач на получение комплексных соединений .
18. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение расчётно-экспериментальных задач на получение нерастворимых соединений .
19. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Синтез органического вещества (дибромэтана из этанола или бензоата калия из толуола) с расчётом выхода продукта реакции

Контрольный практикум:

4. Правила безопасности и работы в кабинете химии. Решение расчётно-экспериментальных задач различных видов.

#### 4.38. География

При всех современных происходящих изменениях в образовательных организациях география остается одним из важнейших предметов, находящихся на стыке естественных и общественных наук. География продолжает выполнять свою миссию, показывая через специфические знания большое разнообразие и единство мира с целью сбережения его для настоящих и будущих поколений.

Изучение географии, как и других школьных предметов, должно опираться не только на усвоение теоретических постулатов, но и должно быть направлено на привитие конкретных практических навыков и умений. Известно, что уровень профессиональной компетенции измеряется и оценивается способностью учащегося приобретать новые знания и использовать их в учебной и практической деятельности.

Изучение географии в старшей школе на базовом уровне 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, 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.

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов 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 стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

Курс по географии на базовом уровне ориентируется, прежде всего, на формирование общей культуры и мировоззрения школьников, а также решение воспитательных и развивающих задач общего образования, задач социализации личности.

По содержанию предлагаемый базовый курс географии сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения.

Он завершает формирование у учащихся представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание географических взаимосвязей общества и природы, воспроизводства и размещения населения, мирового хозяйства и географического разделения

труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных явлений и процессов, разных территорий.

Содержание курса призвано сформировать у учащихся целостное представление о современном мире, о месте России в этом мире, а также развить у школьников познавательный интерес к другим народам и странам.

Особенностью данной программы является: в 10 классе раздел политическая карта мира вынесена в 11 класс, так как этой темой логичней начинать заключающий курс «Современный мир».

Изменения, внесенные в программу:

□ Тема «География населения мира» расширена с 5 часов до 6 часов в связи с большой ролью и значением демографических ситуаций в заданиях ЕГЭ при решении задач С3.

□ Тема «География отраслей мирового хозяйства» расширена с 11 часов до 14 часов, т.к. основы промышленного и сельскохозяйственного производства, а так

же факторы размещения отраслей являются фундаментом для изучения темы «Регионы и страны мира»

□ В календарно тематическом планировании увеличено количество уроков на изучение раздела «Региональная характеристика мира» до 24 часов.

□ Тема «Глобальные проблемы человечества» расширена на 1 час.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках учебной, познавательной, информационно-коммуникативной, творческой, практической, рефлексивной деятельности.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса «География. Современный мир» ученик должен:

1) знать /понимать:

-этапы освоения Земли человеком, изменение характера связей человека с природой;

-важнейшие природные ресурсы мира и особенности их использования;

-необходимость оптимизации человеческого воздействия на природную среду;

-особенности научно-технической революции;

-понятие «природопользование», виды природопользования;

-идеи устойчивого развития общества;

-особенности динамики численности населения, воспроизводство населения и его типы, направления демографической политики в различных странах мира;

-этнический состав населения, крупные языковые семьи мира и ареалы их распространения, половозрастную структуру населения;

-занятость населения, особенности размещения населения по территории Земли; районы с наиболее высокой и самой низкой плотностью населения;

-крупнейшие города и агломерации мира;

-причины и виды миграций;

-культурно-исторические центры мира, ареалы распространения мировых религий, крупнейшие цивилизации мира и их особенности;

-этапы формирования политической карты мира, формы правления, государственный строй, типологию стран на политической карте мира;

-секторы экономики, основные отрасли мирового хозяйства, технико-экономические и организационно-экономические факторы размещения производительных сил в эпоху НТР; особенности глобализации мировой экономики, место России в мировой экономике;

-понятие «международное разделение труда», формы мирохозяйственных связей, роль экономической интеграции;

-крупнейшие по площади страны мира и их столицы, географическое положение, основные природные ресурсы, население, особенности развития и размещения отраслей экономики;

-географическую номенклатуру, указанную в учебнике;

2) уметь:

-анализировать статистические материалы и данные средств массовой информации;

- определять обеспеченность стран отдельными видами ресурсов, рациональность и нерациональность использования ресурсов;
  - определять страны, являющиеся крупнейшими экспортерами и импортерами важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции;
  - определять демографические особенности и размещение населения, направления современных миграций населения;
  - определять общие черты и различие в воспроизводстве и составе населения различных регионов мира;
  - характеризовать особенности размещения отраслей промышленности и сельского хозяйства;
  - определять факторы размещения ведущих отраслей промышленности;
  - составлять экономико-географическую характеристику отдельных стран и сравнительную географическую характеристику двух стран;
  - уметь осуществлять прогноз основных направлений антропогенного воздействия на природную среду в современном мире;
  - выявлять взаимосвязи глобальных проблем человечества;
  - устанавливать причинно-следственные связи для объяснения географических явлений и процессов;
  - составлять развернутый план доклада, сообщения;
  - составлять картосхемы связей географических процессов и явлений;
  - строить диаграммы, таблицы, графики на основе статистических данных и делать на их основе выводы;
  - составлять и презентовать реферат;
  - участвовать в обсуждении проблемных вопросов, включаться в дискуссию;
  - работать с различными видами текста, содержащими географическую информацию (художественный, научно-популярный, учебный, газетный);
- 3) оценивать:
- обеспеченность отдельных регионов и стран природными и трудовыми ресурсами;
  - рекреационные ресурсы мира;
  - современное геополитическое положение стран и регионов;
  - положение России в современном мире;
  - влияние человеческой деятельности на окружающую среду;
  - экологические ситуации в отдельных странах и регионах;
  - тенденции и пути развития современного мира.

### **Содержание тем учебного курса**

#### **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРА**

##### **Тема 1. Современная политическая карта мира**

##### **Содержание темы**

Многообразие стран современного мира. Характеристика влияния международных отношений на политическую карту мира. Государственный строй стран мира. Политическая география.

*Учебные понятия:*

Суверенное государство. Экономически развитая страна. Развивающаяся страна. Региональный конфликт. Республика. Монархия. Унитарное государство. Федеративное государство. Политическая география. Политико-географическое положение. Геополитика.

*Практические работы:*

1. Составление систематизирующей таблицы « Государственный строй мира»
2. Характеристика политико-географического положения страны. Его изменение во времени.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

- новый этап международных отношений и его отражение на политической карте мира
- значение понятий политическая география и геополитика

Умение определять:

- типы стран
- формы правления и административно-территориального устройства стран

Тема 2. Природа и человек в современном мире

Содержание темы

Взаимодействие общества и природы. Оценка мировых природных ресурсов. Загрязнение и охрана окружающей среды. Географическое ресурсосведение и геоэкология.

*Учебные понятия:*

Географическая (окружающая) среда. Природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Опустынивание. Обезлесение. Генофонд. Загрязнение окружающей среды. «Грязное» производство. Экологическая политика. Географическое ресурсосведение. Геоэкология.

*Практические работы:*

3. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран мира.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
  - планировать свою деятельность под руководством учителя;
  - выявлять причинно-следственные связи;
  - определять критерии для сравнения фактов, явлений;
  - выслушивать и объективно оценивать другого;
  - уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.
- Предметные умения:*

Умение объяснять:

- особенности современного взаимодействия природы и общества
- понятия географической среды и ресурсообеспеченность
- основные черты размещения различных видов ресурсов и степень обеспеченности ими
- размеры и характер загрязнения окружающей среды
- сущность природоохранной деятельности и экологической политики

Умение определять:

- давать общую и сравнительную характеристику ресурсообеспеченности мира и отдельных регионов
- приводить примеры загрязнения окружающей среды, рационального и нерационального природопользования

Тема 3. География населения мира

Содержание темы

Численность и воспроизводство населения. Состав (структура) населения. Размещение и миграция населения. Городское и сельское население

*Учебные понятия:*

Воспроизводство населения. Первый и второй тип воспроизводства населения. Демографический кризис (депопуляция). Демографический взрыв. Демографическая политика. Демографический переход. Качество населения. Экономически активное население. Этнос. Однонациональное государство. Многонациональное государство. Трудовые миграции населения. «Утечка мозгов». Урбанизация. «Городской взрыв». Геоурбанистика.

Практические работы:

4. Составление сравнительной оценки трудовых ресурсов стран и регионов мира.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

- сущность и географические особенности естественного движения населения
- основные черты размещения населения по территории суши
- понятие урбанизации, ее уровни и темпы

Умение определять:

- виды миграций населения

Тема 4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство

Содержание темы



Характеристика НТР. Мировое хозяйство. Отраслевая и территориальная характеристика мирового хозяйства. Факторы размещения

*Учебные понятия:*

Научно-техническая революция. Мировое хозяйство. География мирового хозяйства. МГРТ. Отрасль международной специализации. Международная экономическая интеграция. Глобализация. ТНК. Глобальная ТНК. Глобальный город. Аграрная структура экономики. Центр, Периферия, Полупериферия мирового хозяйства. «Экономическое чудо». Территориальная структура хозяйства. Высокоразвитый район. Старопромышленный район. Аграрный район. Район нового освоения. Региональная политика. Фактор размещения. Технопарк, технополис.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

- понятие НТР
- главные направления развития производства в эпоху НТР

Умение определять:

- факторы размещения

Тема 5. География отраслей мирового хозяйства

Содержание темы

География промышленности. География сельского хозяйства и рыболовства. География транспорта. Всемирные экономические отношения

*Учебные понятия:*

Старая, новая и новейшая отрасль промышленности. Мировой энергетический кризис. Новые возобновляемые источники энергии. Мировой сырьевой кризис. «Великая горнодобывающая держава». Товарное сельское хозяйство. Потребительское сельское хозяйство. Агробизнес. «Зеленая революция». Мировая транспортная система. Мировой порт. Всемирные экономические отношения. Открытая экономика. Свободная экономическая зона. Торговый баланс. Оффшорная зона. Прямые иностранные инвестиции.

Практические работы:

5. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил.
6. Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности мира.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

- состав и основные черты размещения основных отраслей промышленности, растениеводства и животноводства
- состав и основные черты географии ВЭО

Умение определять:

- давать характеристику отрасли мирового хозяйства по типовому плану

## II. РЕГИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРА

### Тема 6. Зарубежная Европа

Содержание темы

Общая характеристика зарубежной Европы. Географический рисунок расселения и хозяйства. Субрегионы и страны зарубежной Европы.

*Учебные понятия:*

Западноевропейский тип города. Субурбанизация. Три основных типа сельского хозяйства зарубежной Европы. Западноевропейский тип транспортной системы. Портово-промышленный комплекс. Полимагистраль. «Центральная ось» развития Западной Европы. Столичный регион.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

- характерные черты ЭГП, географии природных ресурсов и населения зарубежной Европы
- основные черты территориальной структуры расселения и хозяйства зарубежной Европы
- основные черты структуры и размещения ведущих отраслей промышленности и главные промышленные районы зарубежной Европы
- основные черты размещения сельского хозяйства зарубежной Европы
- основные черты региональной транспортной системы зарубежной Европы
- основные черты географического рисунка населения и хозяйства зарубежной Европы

Умение определять:

□ субрегионы зарубежной Европы

Тема 7. Зарубежная Азия. Австралия

Содержание темы

Общая характеристика зарубежной Азии. Китай. Япония. Индия. Австралия

*Учебные понятия:*

Межэтнический и религиозный конфликт. Сепаратизм. Восточный (азиатский) тип города. Мегалополис. «Полнос роста»

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

□ характерные черты экономико-географического положения, географии природных условий и ресурсов, населения, промышленности, сельского хозяйства, природоохранных проблем зарубежной Азии

□ экономико- и социально-географическую характеристику Китая

□ экономико- и социально-географическую характеристику Японии

□ экономико- и социально-географическую характеристику Индии

□ краткая обзорная характеристика Австралии

Умение определять:

□ природные предпосылки для развития сельского хозяйства региона

Тема 8. Африка

Содержание темы

Общая характеристика Африки. Сопоставление субрегионов Северной и Тропической Африки. ЮАР.

*Учебные понятия:*

Колониальный тип отраслевой структуры хозяйства. Монокультура. Арабский тип города.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

характерные черты экономико-географического положения, географии природных условий и ресурсов, населения, промышленности, сельского хозяйства, природоохранных проблем Африки

представление о монокультуре

Умение определять:

образ территории Северной и Тропической Африки

## Тема 9. Северная Америка

Содержание темы

Общая характеристика США. Макрорегион США. Канада

*Учебные понятия:*

Североамериканский тип города. «Вторая экономика». Постадийная специализация. Североамериканский тип транспортной системы. Промышленный пояс. Сельскохозяйственный пояс. Очаговый тип освоения территории

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

характерные черты ЭГП, географии природных ресурсов и населения США

основная характеристика хозяйства США

Умение определять:

характеристику городских агломераций и мегалополисов.

## Тема 10. Латинская Америка

Содержание темы

Общая характеристика Латинской Америки. Бразилия.

*Учебные понятия:*

Латиноамериканский тип города. «Ложная урбанизация». Латифундия. Колониальный тип территориальной структуры хозяйства

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

□ характерные черты ЭГП, географии природных условий и ресурсов, населения, отраслевой и территориальной структуры хозяйства Латинской Америки

Умение определять:

□ краткую характеристику городов

Тема 11. Россия в современном мире

Содержание темы

Оценка места России в мировой политике, в мировом природно-ресурсном и людском потенциале. Место России в мировом хозяйстве.

*Учебные понятия:*

Конкурентоспособность. Международная транспортная инфраструктура. Бегство капитала. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Экономическая модернизация. Экономика знаний. Инновационный путь развития.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;
- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

□ место России в мировом природно-ресурсном потенциале, в населении мира, мировой экономике, по качеству жизни

Умение определять:

□ перспективы развития России до 2020 года

III. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА (обобщение знаний)

Тема 12. Глобальные проблемы человечества

Содержание темы

Обоснование глобальных проблем человечества. Стратегия устойчивого развития.

*Учебные понятия:*

Приоритетная глобальная проблема. Международный терроризм. Экологический кризис. Глобальное потепление климата Земли. Демографический рост. Глобальная энергетическая безопасность. «пояс голода». «Богатый Север». «Бедный Юг». Морское хозяйство. Космическое земледелие. Устойчивое развитие.

*Метапредметные умения:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- выявлять причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений;

- выслушивать и объективно оценивать другого;
- уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.

*Предметные умения:*

Умение объяснять:

- Сущность, причины возникновения и пути решения глобальных проблем
- Перечень практических работ

*10 класс*

1. Оценка ресурсобеспеченности отдельных стран мира.
2. Составление сравнительной оценки трудовых ресурсов стран и регионов мира.
3. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил.
4. Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности мира.

*11 класс*

- 1.Составление систематизирующей таблицы « Государственный строй мира»
- 2 Характеристика политико-географического положения страны. Его изменение во времени.
3. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран «большой семерки».
4. Составление характеристики Канады.
5. Составление картосхемы районов загрязнения окружающей среды США, выявление источников загрязнений, предложение путей решения экологической проблемы.
6. Отражение на картосхеме международных экономических связей Японии.
- 7 Составление картосхемы, отражающей международные экономические связи Австралийского Союза, объяснение полученных результатов.

#### **4.3.9.Биология**

##### **Общая характеристика учебного предмета**

Курсу биологии на ступени среднего (полного) общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения о биологических объектах - клетке, организме, виде, экосистеме. По сути, в основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации жизни и некоторых общебиологических закономерностей. В старшей школе, опираясь на эти сведения, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы (обмен веществ и превращения энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивости и т. д.). Содержание курса биологии основной школы, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в

старшей школе. Особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

### **Содержание программы**

Во введении в раздел рассматривается методология биологического познания, предмет исследования биологической науки, ее краткая история, связь с культурой. Дается ценностная установка о важности изучения законов и теорий биологии для дальнейшей профессиональной деятельности. Методологическое введение способствует глубокому пониманию изучаемого теоретического материала. При изложении истории науки рассматривается развитие эволюционных представлений, теория Ч. Дарвина, что позволяет провести эволюционную идею через все содержание курса, обеспечить его целостность.

Раздел «Биологические системы: клетка, организм» призван заложить фундамент для последующего изучения теоретических положений генетики, экологии, эволюции. Особенности содержания этого раздела являются:

— обращение к истории развития клеточной теории, ее социокультурным истокам, основным открытиям в области биологии.

— формулирование положений современной клеточной теории с позиций системного подхода с целью систематизации изучаемого эмпирического материала;

— обобщение знаний об организме, полученных в основной школе; особенностях полового и бесполого размножения, чередовании поколений в жизненных циклах растений;

— краткое изучение процессов фотосинтеза, хемосинтеза, дыхания, брожения;

— обучение правилам поведения в период распространения эпидемий при рассмотрении особенностей строения, размножения прокариот и вирусов.

Структура и содержание следующего раздела «Основные закономерности наследственности и изменчивости» существенно обновлены и направлены на прослеживание преемственности в развитии основных идей, понятий и теорий генетики. Она проявляется в развитии понятия «ген», которое последовательно обогащается при переходе от учения Г. Менделя к хромосомной теории наследственности и от нее — к молекулярной теории гена. В связи с проектом «Геном человека», широко транслированным в современную культуру, продиктовано усиление внимания к вопросам молекулярной генетики. Особенностью генетического раздела является рассмотрение:

— закономерностей моногибридного и дигибридного скрещивания, промежуточного характера наследования;

— закона гомологических рядов в наследственной изменчивости, имеющего большое практическое значение и связывающего генетику с селекцией и теорией эволюции;

Генетический раздел завершает курс биологии 10 класса.

11 класс

Раздел 11 класса «Среды жизни. Надорганизменные системы. Экосистемы» — логическое продолжение ранее изученного содержания. Многие понятия

генетики (аллель, генотип, фенотип, множественный аллелизм или генетическое разнообразие, генофонд) являются основой для изучения понятий экологии. Особенностью данного раздела является:

- ознакомление с различными средами жизни и адаптациями к ним организмов;
- изучение биогеохимических циклов элементов для объяснения происходящих в природе изменений и их последствий;
- обеспечение возможности самореализации личности в экологической деятельности, развития субъектного опыта практического участия в улучшении состояния окружающей среды;

Знания по генетике и экологии — фундамент для усвоения раздела «Микро-, макроэволюция. Разнообразие органического мира». Известно, что синтетическая теория эволюции (СТЭ) представляет собой синтез классического дарвинизма, генетики и экологии. Поэтому данную теорию следует изучать после концепций экологии. При рассмотрении проблемы факторов эволюции, изучении закономерностей видообразования широко используются положения генетики. Существенно, что значительное место при рассмотрении эволюционной теории отводится закономерностям макроэволюции. Эмоционально-ценностному восприятию материала способствует отказ от изучения эволюционной теории как научной догмы и обращение к некоторым современным антидарвиновским концепциям, что важно для формирования умения вести научную дискуссию, овладения коммуникативной компетентностью.

Раздел завершается изучением современной системы живых организмов и их классификацией, что отвечает преемственности с курсами биологии основной школы и способствует развитию понятий систематики на новом витке спирали.

Эволюционная подготовка служит фундаментом для рассмотрения в заключительном разделе курса интегративных концепций возникновения и развития жизни на Земле, антропосоциогенеза, перерастания биосферы в ноосферу. Содержание учебного материала о происхождении жизни на Земле построено на основе диалога двух альтернативных подходов — биогенеза и абиогенеза, что позволит выработать более целостный взгляд на проблему, сделать ученика соучастником в ее решении.

### **Требования к результатам усвоения учебного материала**

Предметные результаты на базовом уровне проявляются в знаниях, умениях, компетентностях, характеризующих качество (уровень) овладения обучающимися содержанием учебного предмета:

В характеристике содержания биологических теорий (синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; В.И. Вернадского о биосфере); правила экологической пирамиды; гипотез сущности и происхождения жизни, происхождения человека.

Выделении существенных признаков строения биологических объектов (клетки: химический состав и строение), клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем; биологических



процессов и явлений: обмена веществ и превращений энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, действия искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географического и экологического видообразования, влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирования приспособленности к среде обитания, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере, эволюции биосферы; Объяснении роли биологической науки и её направлений, биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; значимости выдающихся биологических открытий и современных исследований в биологической науке; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека; причин эволюции видов, человека, биосферы; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; закономерностей влияния экологических факторов на организмы; Приведении доказательств (аргументации) единства живой и неживой природы, родства живых организмов с использованием биологических теорий, законов и правил; взаимосвязей организмов и окружающей среды; единства человеческих рас; необходимости сохранения многообразия видов; Установлении взаимосвязей движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; Умении пользоваться современной биологической терминологией и символикой; В умении решать задачи, разной сложности по биологии; Составлении путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); Описании клеток растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистем и агроэкосистем своей местности; приготовление и описание микропрепаратов; Выявлении изменчивости, приспособлений у видов к среде обитания, ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных, отличительных признаков живого (у отдельных организмов), абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в экосистеме, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своего региона; Исследовании биологических систем на биологических моделях (аквариум); Сравнении биологических объектов (клеток растений, животных, грибов и бактерий, экосистем и агроэкосистем), процессов и явлений (обмена веществ у растений и животных; пластического и энергетического обмена; форм естественного отбора; искусственного и естественного отбора; способов видообразования; макро- и микроэволюции; путей и направлений эволюции) и формулировке выводов на основе сравнения; Анализе и оценке различных гипотез о сущности жизни, о происхождении жизни и человека, человеческих рас, глобальных антропогенных изменений в биосфере; этических аспектов современных исследований в биологической науке;

Определении собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;  
Оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования, искусственного оплодотворения, направленного изменения генома);  
Постановке биологических экспериментов и объяснении их результатов;  
Грамотном оформлении результатов биологических исследований;  
Обосновании и соблюдении правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) заболеваний; обосновании последствий для организма вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании).

### **Биология, профиль**

Цели изучения биологии на профильном уровне обучения ориентированы не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей, как это определено Федеральным образовательным стандартом, сформулированным в соответствии с Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года.

Особое место в программе отведено вопросам, направленным на формирование у школьников научного мировоззрения, целостной научной картины мира, экологической культуры и экологического мышления, решению вопросов по сохранению окружающей природы и здоровья человека.

Для повышения образовательного уровня учащихся и развитию навыков проведения исследований и экспериментов программа включает в себя разнообразные практические и лабораторные работы. Выполнение исследовательских работ направлено на формирование навыков планирования и проведения самостоятельных исследований, что способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей школьников. В выполнении этих заданий сетевые преподаватели призваны оказать учащимся помощь в организации и проведении работ, обеспечить консультативную помощь и контроль над выполнением заданий.

Для углубления знаний и расширения кругозора школьников рекомендуются экскурсии по основным разделам программы. В программе предусмотрены различные демонстрации, в том числе и компьютерные, способствующие повышению качества преподавания и его эффективности.

Обоснованность программы

Сегодня биология — наиболее бурно развивающаяся область естествознания. Революционные изменения в миропонимании ученых-естественников, произошедшие в середине XX в., были обусловлены открытиями в молекулярной и клеточной биологии, генетике, экологии. За полвека биология превратилась из описательной науки в аналитическую, имеющую многочисленные прикладные отрасли. Биологические знания лежат в основе развития медицины,

фармакологической и микробиологической промышленности, сельского и лесного хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, системы охраны окружающей среды.

Основная идея программы

Курс биологии в 10-11 классах на профильном уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. На профильном уровне учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на профильном уровне составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Большое внимание в программе уделяется рассмотрению вопросов о хронологии жизни на Земле, о биологическом разнообразии как результате эволюции, о биоразнообразии как проблеме устойчивого развития биосферы, о сохранении биологического разнообразия на Земле, т.к. прогнозирование климата, получение лекарств, обеспечение пищей, создание высокопродуктивных сортов культурных растений и пород животных, устойчивых к болезням, сохранение редких и исчезающих видов, рациональное использование биологических ресурсов нашей планеты — решение этих вопросов зависит от наших знаний о биологическом разнообразии. Данное обстоятельство было особо подчеркнуто на Международной конференции по линии ООН в Рио-де-Жанейро (1992).

В данной программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования:

освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся частью современной ЕНKM, о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, биоценоз, биосфера), об истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке, о методах научного познания;

овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии, устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; самостоятельно проводить наблюдения и исследования, 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 в ходе работы с различными источниками информации, проведения экспериментальных исследований, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание убеждённости в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к своему здоровью, уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью, выработка навыков экологической культуры, правил поведения в природе.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями учащихся. В основе отбора содержания на профильном уровне лежит знаниецентрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в вузе. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. Программа включает основные разделы и темы, изучаемые в средней (основной) общеобразовательной школе.

### **Содержание программы**

#### **I. Организм и среда**

Экология, ее значение как ценностно-нормативного знания. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов на организмы. Биологический оптимум. Пределы выносливости. Комплексное действие факторов. Лимитирующий фактор. Среды жизни. Водная среда, ее экологические особенности: подвижность, плотность, вязкость, прозрачность, световой и температурный режим, газовый состав водоемов. Адаптации водных организмов к среде. Наземно-воздушная среда. Важнейшие климатические факторы: свет, влажность, температура. Экологические группы наземных растений и животных по отношению к воде. Свет как климатический фактор. Суточные ритмы. Фотопериод, его значение. Экологические группы растений по отношению к свету. Влияние рельефа на распределение климатических факторов. Микроклимат. Почва - самая молодая среда жизни, ее особенности. Твердая и жидкая части почвы. Почвенный воздух. Роль организмов в образовании почвы. Разнообразие почвенной биоты. Охрана почв. Вклад отечественного ученого В.В. Докучаева в развитие почвоведения. Живые организмы, как среда жизни.

Демонстрация: схемы, таблицы, рисунки, иллюстрирующие различные среды жизни и действие экологических факторов на организмы.

Экскурсия:

1. Морфологические особенности светолюбивых и теневыносливых растений.

Обобщение знаний:

1. Среда жизни и экологические факторы (семинар).

II. Популяция, вид, биоценоз - живые системы

Биологический вид - объект изучения систематики, экологии, генетики, эволюции. Критерии вида: морфологический, географический, экологический, биохимический, физиологический, этологический, генетический. Практическое использование видовых критериев. Структура вида. Популяция - структурная единица вида, генетически открытая система. Подвиды. Вид - генетически закрытая система. Целостность вида. Важнейшие показатели состояния популяции - численность и плотность, их зависимость от рождаемости, смертности, выживаемости, плодовитости особей. Возрастная и половая структура популяции. Популяция - саморегулирующаяся система. Механизмы саморегуляции численности в популяциях. Практическое значение исследования динамики численности популяций. Биоценоз - самая сложная живая система. Видовая и пространственная структура биоценоза. Виды - доминанты и виды - эдификаторы, их роль в экосистеме. Генетическое разнообразие - основа видового разнообразия. Опасность обеднения генофонда вида. Биологическое разнообразие, его ценность. Типы взаимоотношений популяций разных видов в биоценозе: мутуализм, симбиоз, комменсализм, хищничество, паразитизм, конкуренция. Экологическая ниша. Принцип конкурентного исключения Г.Ф. Гаузе.

Демонстрация: таблицы, схемы, рисунки, гербарные экземпляры, иллюстрирующие критерии вида, популяционные структуры, типов межвидового взаимодействия.

Лабораторные работы:

1. Изучение критериев вида.

Экскурсия:

2. Видовая и пространственная структуры природной экосистемы (леса, луга).

Обобщение знаний:

1. Надорганизменные системы: популяция, вид (семинар).

III. Экосистемы

Биоценоз и биотоп. Биогеоценоз. Экосистема. Вклад А.Д. Тенсли и В.Н. Сукачева в создание учения об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные группы организмов в экосистеме. Природные и антропогенные экосистемы, их разнообразие. Трофическая структура биогеоценоза. Цепи питания: пастбищные и детритные. Трофические уровни. Биологическая продукция и биомасса. Первичная и вторичная продукция экосистем. Правило экологических пирамид. Развитие и смена экосистем. Первичные и вторичные сукцессии. Климаксовая экосистема. Разнообразие природных экосистем. Лесные экосистемы.

Биосферное значение лесов. Степные и луговые экосистемы, их значение. Болото как экосистема, биосферное значение болот. Озеро как экосистема, ценность пресноводных экосистем. Отличие естественных и искусственных экосистем (агроэкосистем). Агроценоз, его высокая продуктивность и неустойчивость. Пути повышения устойчивости агроценозов. Взаимосвязь биогеоценозов в биосфере. Опасность обеднения биологического разнообразия планеты, пути его сохранения. Особо охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

Демонстрация: таблицы, схемы, иллюстрирующие экосистемную организацию жизни и воздействие человека на живую природу, гербарные материалы, таблицы, иллюстрирующие типы межвидового взаимодействия, разнообразие экосистем; схемы, рисунки, отражающие видовую, пространственную и трофическую структуры биоценозов.

Экскурсия:

3. Видовая и трофическая структуры агроэкосистемы (парка, сада).

Обобщение знаний:

1. Разнообразие и ценность природных экосистем. Учебная игра.

2. Пути сохранения биологического разнообразия (защита проектов).

#### IV. Биосфера

Биосфера - единая глобальная экологическая система Земли. Краткая история создания и основные положения учения о биосфере. В.И. Вернадский - выдающийся мыслитель, лидер естествознания XX века. "Всюдность" жизни в биосфере, границы биосферы. Распределение жизни в биосфере. Живое вещество, его свойства и геохимические функции. Круговорот веществ - основа целостности биосферы. Незамкнутость биогеохимических циклов - причина постоянного обновления и развития биосферы. Основные биогеохимические циклы. Круговорот углерода. Захороненный углерод и его мобилизация. Последствия нарушения круговорота углерода. Парниковый эффект. Круговорот азота. Азотфиксация, ее планетарное значение. Аммонификация. Нитрификация. Денитрификация. Влияние человека на биогеохимический цикл азота. Азотные удобрения и перспективы их использования. Последствия нарушения круговорота азота для здоровья человека и устойчивости биосферы. Круговорот серы, влияние деятельности человека на его протекание. Последствия кислотных дождей. Круговорот фосфора. Круговороты кислорода и водорода. Круговорот воды. Вклад учения о биосфере в общечеловеческую культуру.

Демонстрация: таблицы, схемы, иллюстрирующие границы биосферы, биогеохимические циклы.

Обобщение знаний:

1. В.И. Вернадский - выдающийся мыслитель, лидер естествознания XX века.

#### V. Микроэволюция

Дальнейшее развитие эволюционной теории. Генетический антидарвинизм. Сближение генетики и дарвинизма. Вклад С.С. Четверикова в становление и развитие генетики популяций. Популяция - элементарная эволюционная

структура. Формирование синтетической теории эволюции (СТЭ). Популяция и генофонд. Элементарное эволюционное явление. Закон Харди-Вайнберга: равновесие частот аллелей в идеальной популяции. Применение уравнения Харди-Вайнберга к изучению генофонда природных популяций. Мутационный процесс - фактор эволюции - источник исходного материала для естественного отбора. Случайный и ненаправленный характер мутационного процесса. Генный поток, его влияние на генофонд популяции. Популяционные волны - фактор микроэволюции, случайно изменяющий частоты аллелей и генотипов в популяции. Дрейф генов, его влияние на изменение генофонда малочисленной популяции. Естественный отбор - направляющий фактор микроэволюции. Эффективность действия отбора в больших популяциях. Отбор в пользу гетерозигот. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий отбор. Творческая роль естественного отбора. Изоляция - фактор микроэволюции, нарушающий свободное скрещивание между особями соседних популяций. Формы изоляции: географическая, экологическая, репродуктивная. Возникновение приспособлений - результат действия факторов микроэволюции. Видообразование - результат микроэволюции. Ч. Дарвин о видообразовании. Генетические основы видообразования. Способы видообразования: географический и экологический. Видообразование путем полиплоидии и отдаленной гибридизации (внезапное видообразование). Основные положения СТЭ о микроэволюции. Закон необратимости эволюции. Ценность и уникальность каждого вида.

Демонстрация: таблицы, схемы, иллюстрирующие действие факторов эволюции, приспособленность организмов к среде обитания, способы видообразования.

Лабораторные работы:

2. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.

Экскурсия:

4. Причины разнообразия видов в природе.

Обобщение знаний:

1. Дарвинизм и антидарвинизм о факторах эволюции (дискуссия).

2. Причины разнообразия видов в природе (конференция).

VI. Макроэволюция

Палеонтологические доказательства макроэволюции: переходные формы, филогенетические ряды. Вклад В.О. Ковалевского в развитие эволюционной палеонтологии. Морфологические доказательства эволюции: гомологичные органы, рудименты, атавизмы. Эмбриологические доказательства эволюции. И.И. Мечников, А.О. Ковалевский - основоположники эволюционной эмбриологии. Биогенетический закон. Учение А.Н. Северцова о филэмбриогенезах. Биогеографические доказательства эволюции. А. Уоллес - основатель биогеографии. Фауна и флора разных континентов, островов. Основные направления эволюционного процесса. Прогресс и регресс в эволюции. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз,

идиоадаптация, общая дегенерация. А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен - выдающиеся отечественные эволюционисты. Формы макроэволюции: дивергентная и филетическая эволюция. Быстрая и медленная эволюция. Закономерности макроэволюции: конвергенция, параллелизм. Предсказуемость общего направления эволюционного процесса. Эволюционные запреты. Современные антидарвиновские концепции эволюции. Эволюционная теория - развивающееся учение, аккумулирующее новые факты из различных областей биологии.

Демонстрация: таблицы, схемы, гербарные экземпляры, иллюстрирующие ароморфозы, идиоадаптации, общую дегенерацию, параллельную и конвергентную эволюции.

Лабораторные работы:

3. Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.

Обобщение знаний:

1. Основные закономерности макроэволюции (семинар).

## VII. Разнообразие органического мира

Система живых организмов. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации (бинарная номенклатура, принцип соподчиненности таксонов). Значение работ К. Линнея для становления и развития систематики. Надцарства: Доядерные и Ядерные организмы. Царства живой природы: Бактерии, Архебактерии, Животные, Растения, Грибы. Группы неопределенного таксономического положения в системе: вирусы, лишайники. Царство Растения. Подцарство Багрянки. Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Высшие растения (обзор). Группа высших споровых растений. Группа семенных растений. Царство Животные. Подцарство Простейшие. Подцарство Многоклеточные. Многоклеточные, радиально - симметричные, двухслойные (обзор). Многоклеточные, двусторонне - симметричные, трехслойные (обзор). Царство Грибы. Разнообразие грибов (обзор).

Демонстрация: таблицы, схемы, гербарные материалы и коллекции, иллюстрирующие разнообразие живых организмов.

Обобщение знаний:

1. Систематика и классификация живых организмов (конференция).

## VIII. Происхождение и развитие жизни на Земле

Био- и абиогенез. Сущность жизни. Живое из неживого - теория абиогенеза. Гипотеза А.И. Опарина. Опыты С. Миллера, С. Фокса. Образование органических веществ в космосе. Среда возникновения жизни. Абиогенез: аргументы "за" и "против". Из истории идеи биогенеза. В.И. Вернадский о биогенном и космическом происхождении жизни, ее геологической вечности, влиянии живого вещества на преобразование косного вещества планеты. Уникальность земной жизни, ее неповторимость и ценность. История развития жизни на Земле. Определение возраста ископаемых организмов с помощью "радиоактивных часов". Архей. Господство прокариот. Строматолиты - древнейшие осадочные породы - результат жизнедеятельности сложного



микробного сообщества, доказательство появления жизни на Земле в форме экосистемы. Протерозой. Возникновение и расцвет эукариот: одноклеточных и многоклеточных водорослей, грибов, беспозвоночных животных. Ранний палеозой. Возрастание разнообразия беспозвоночных, водорослей, грибов. Выход растений на сушу. Появление первых позвоночных (панцирных рыб). Развитие жизни в позднем палеозое: возникновение хрящевых, а затем костных рыб. Биологический прогресс папоротниковидных. Завоевание суши животными. Развитие древнейших пресмыкающихся. Мезозой. Биологический регресс земноводных и папоротниковидных. Расцвет пресмыкающихся и голосеменных. Разнообразие динозавров. Появление цветковых и млекопитающих. Развитие жизни в кайнозое. Палеоген и неоген: биологический прогресс млекопитающих, птиц, членистоногих, цветковых. Возникновение предковых форм человекообразных обезьян и людей (гоминоидов). Антропоген. Формирование и становление человека современного типа. Его влияние на видовой состав растений и животных.

Демонстрация: таблицы, картины, рисунки, окаменелости, отпечатки, гербарные материалы, коллекции, иллюстрирующие развитие жизни на нашей планете.

Экскурсии:

5. История развития жизни на Земле (краеведческий музей)\*.

Обобщение знаний:

1. Био- и (или) абиогенез? (дискуссия в форме спора -диалога).

IX. Происхождение человека и его место в биосфере

Систематическое положение человека в царстве Животные. Этапы эволюции человека. Взаимосвязь биологических и социальных факторов в ходе антропосоциогенеза. Роль биологических факторов в эволюции современного человека. Расы. От эволюции человека к истории взаимодействия общества и природы. Конец палеолита: истребление крупных млекопитающих. Экологический кризис, выход из него путем перехода от собирательства и охоты к скотоводству и земледелию (неолитическая революция). Утилитарно - практическое отношение к природе, рост численности человечества. Глобальный экологический кризис. Осознание ограниченности ресурсов Земли, возможностей биосферы. Учение В.И. Вернадского о ноосфере, его влияние на современное миропонимание. Смысл, цель и назначение человека на Земле, его биосферные функции. Козволюция природы и общества. Стратегия устойчивого развития. Влияние биосферно - ноосферного знания на общечеловеческую культуру.

Демонстрация: таблицы, картины, рисунки, иллюстрирующие этапы антропосоциогенеза.

Обобщение знаний:

1. Особенности биологической эволюции современного человека (учебный спор - диалог).

### **Требования к уровню подготовки выпускников**

по программе профильного обучения среднего (полного) общего образования

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, путей 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 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 Интернет) 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).

#### 4.3.10.История

Историческое образование на ступени среднего (полного) общего образования способствует формированию систематизированных знаний об историческом прошлом, обогащению социального опыта учащихся при изучении и обсуждении исторически возникших форм человеческого взаимодействия. Ключевую роль играет развитие способности учащихся к пониманию исторической логики общественных процессов, специфики возникновения и развития различных мировоззренческих, ценностно-мотивационных, социальных систем. Тем самым, историческое образование приобретает особую роль в процессе самоидентификации подростка, осознания им себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества. Обеспечивается возможность критического восприятия учащимися окружающей социальной реальности, определения собственной позиции по отношению к различным явлениям общественной жизни, осознанного моделирования собственных действий в тех или иных ситуациях.

Развивающий потенциал системы исторического образования на ступени среднего (полного) общего образования связан с переходом от изучения фактов к их осмыслению и сравнительно-историческому анализу, а на этой основе – к развитию исторического мышления учащихся. Особое значение придается развитию навыков поиска информации, работы с ее различными типами, объяснения и оценивания исторических фактов и явлений, определению учащимися собственного отношения к наиболее значительным событиям и личностям истории России и всеобщей истории. Таким образом, критерий качества исторического образования в полной средней школе связан не с усвоением все большего количества информации и способностью воспроизводить изученный материал, а с овладением навыками анализа, объяснения, оценки исторических явлений, развитием их коммуникативной культуры учащихся.

Изучение истории на базовом уровне направлено на более глубокое ознакомление учащихся с социокультурным опытом человечества, исторически сложившимися мировоззренческими системами, ролью России во всемирно-историческом процессе, формирование у учащихся способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира. Тем самым, базовый уровень можно рассматривать как инвариантный компонент исторического образования на ступени среднего (полного) общего образования, связанный с приоритетными воспитательными задачами учебного процесса.

Основные содержательные линии примерной программы базового уровня исторического образования на ступени среднего (полного) общего образования реализуются в рамках двух курсов – «Истории России» и «Всеобщей истории», которые изучаются синхронно-параллельно с возможностью интеграции некоторых тем из состава обоих курсов. Изучение каждого из этих курсов основывается на проблемно-хронологическом подходе с приоритетом учебного

материала, связанного с воспитательными и развивающими задачами, важного с точки зрения социализации школьника, приобретения им общественно значимых знаний, умений, навыков.

Курс истории в 11 классе отражает основные этапы, процессы, события истории нашего Отечества и зарубежных стран в XX в. В центре изучения находится история России.

Отличительными чертами данного курса истории являются обобщающий характер исторического материала, аналитический ракурс рассмотрения проблем цивилизационного развития мира и России в XX веке.

## **СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **История России**

#### **Введение**

Значение истории России. Особенности истории как науки, методы работы историка. История России – часть всемирной истории.

#### **Раздел 1. Древнерусское государство в IX – XIII вв.**

Восточные славяне в VI—IX вв. Образование Древнерусского государства. Киевская Русь. Культура Киевской Руси. Русские земли в XII – начале XIII в. Наследники Киевской Руси. Культура Руси XII – начала XIII в. Монгольское нашествие. Русские земли под властью Золотой Орды.

#### **Раздел 2. Образование единого русского государства в XIV – XV вв.**

Усиление Московского княжества в XIV - первой половине XV в. Завершающий этап создания единого Русского государства (вторая половина XV - начало XVI в.). Культура Руси в XIV – XV вв.

#### **Раздел 3. Россия в XVI- XVII вв.**

Россия в XVI столетии. Русская культура в XVI столетии. Смутное время. Возрождение страны после Смуты. Внутренняя политика первых Романовых. Внешняя политика России в XVII в. Культура России в XVII столетии.

#### **Раздел 4. Россия в эпоху Петра Великого**

Начало правления Петра I. Реформы Петра I. Внешняя политика Петра I. «Культурная революция» в России в начале XVIII в.

#### **Раздел 5. Россия в середине и во второй половине XVIII в.**

Россия после Петра I. Эпоха дворцовых переворотов. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Социальная политика Екатерины II. Крестьянская война. Внешняя политика России в XVIII в. Царствование Павла I. Культура России XVIII в.

#### **Раздел 6. Россия в первой половине XIX в..**

Экономическое развитие в конце XVIII - первой половине XIX в. Реформы Александра I. Борьба с Наполеоном. Период реакции. Декабристы. Внутренняя политика Николая I. Внешняя политика России при Николае I. Кавказская война. Общественное движение в годы царствования Николая I. Культура России первой половины XIX в.

#### **Раздел 7. Россия во второй половине XIX в.**

Начало правления Александра II. Крестьянская реформа. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Реформы 60 -70-х гг. XIX в. Общественное движение середины 50 – 60-х гг. XIX в. Противостояние власти и революционеров в 70-х – начале 80-х гг. XIX в. Внутренняя политика и общественное движение в годы правления Александра III. Внешняя политика России во второй половине XIX в. Культура России второй половины XIX в.

#### **Раздел 8. Российская империя**

Социально-экономическое развитие страны в конце XIX - начале XX в. Внутренняя и внешняя политика самодержавия. Российское общество: национальные движения, революционное подполье, либеральная оппозиция. Революция: начало, подъем, отступление. Становление российского парламентаризма. Третьеиюньская политическая система. Наведение порядка и реформы. Россия в Первой мировой войне. Русская культура конца XIX - начала XX в.

#### **Раздел 9. Великая Российская революция. Советская эпоха**

По пути демократии. От демократии к диктатуре. Большевики берут власть. Первые месяцы большевистского правления. Огненные версты Гражданской войны. Почему победили красные? Социально-экономическое развитие страны. Общественно-политическая жизнь. Культура. Образование СССР. Внешняя политика и Коминтерн. Кардинальные изменения в экономике. Общественно-политическая жизнь. Культура. «Страна победившего социализма»: экономика, социальная структура, политическая система. На главном внешнеполитическом направлении: СССР и Германия в 30-е гг. Накануне грозных испытаний. Боевые действия на фронтах. Борьба за линией фронта. Советский тыл в годы войны. СССР и союзники. Итоги войны. Начало «холодной войны»: внешняя политика СССР в новых условиях. Восстановление и развитие народного хозяйства. Власть и общество. Изменения в политике и культуре. Преобразования в экономике. СССР и внешний мир. Нарастание кризисных явлений в экономике и социальной сфере в 1965 – 1985 гг. Общественно-политическая жизнь. Культура. Перестройка и ее итоги. Распад СССР. Внешняя политика СССР. Завершение «холодной войны».

#### **Раздел 10. Российская Федерация**

Начало кардинальных перемен в стране. Российское общество в первые годы реформ. Ситуация в стране в конце XX в. Россия сегодня. Внешняя политика России.

### **Всеобщая история**

#### **Раздел 1. Первобытность.**

Предыстория. Понятия «предыстория человечества» и «первобытное общество».

#### **Раздел 2. Древний мир.**

Древний Восток. Ближний Восток. Индия и Китай в древности. Мир Античности. Древняя Греция. От первых государств до расцвета полиса. Древняя Греция. От полиса к эллинистическому миру. Древний Рим. От возникновения города до падения республики. Древний Рим. Римская империя.

### **Раздел 3. Средневековье.**

Западноевропейское Средневековье. Развитие феодальной системы. Расцвет и кризис западноевропейского христианского мира. Византийское Средневековье. Исламский мир в Средние века. Индия в Средние века. Китай и Япония в Средние века.

### **Раздел 4. Возрождение.**

Возрождение как культурно-историческая эпоха.

### **Раздел 5. Экономика и общество.**

Возникновение мирового рынка. Общество и экономика «старого порядка». Промышленная революция. Индустриальное общество.

### **Раздел 6. Духовная жизнь общества.**

Религия и церковь в начале Нового времени. Наука и общественно-политическая мысль. Художественная культура.

### **Раздел 7. Политическое развитие.**

Государство на Западе и Востоке. Политические революции XVII – XVIII вв. Становление либеральной демократии.

### **Раздел 8. Международные отношения.**

Встреча миров: Запад и Восток в Новое время. «Европейское равновесие». XVII-XVIII вв. Конфликты и противоречия. XIX в.

### **Раздел 9. Основные итоги всеобщей истории к концу XIX в..**

Итоги политического и экономического развития стран Запада: формирование либеральной демократии и рыночной экономики.

### **Раздел 10. Мировые войны и революции. 191-1945 гг. – 14 часов.**

Первая мировая война. Военные действия на основных фронтах Первой мировой войны. Война и общество. Образование национальных государств и послевоенная система договоров. Образование национальных государств в Европе. Послевоенная система международных договоров. Политическое и социально-экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-1930-е годы. Социально-экономические процессы в европейских государствах и США. Общественно-политический выбор ведущих стран. Особенности развития стран Азии, Африки и Латинской Америки между мировыми войнами. Культура и наука в первой половине XX века. Международные отношения в 1920-1930-е годы. «Эра пацифизма» в 1920-е годы. Кризис Версальско-Вашингтонской системы в 1930-е годы. Вторая мировая война. Причины войны и планы участников. Этапы боевых действий на фронтах и Движение Сопротивления. Международная дипломатия в годы войны.

### **Раздел 11. Мир во второй половине XX – начале XXI в. – 8 часов.**

Международные отношения во второй половине XX века. Мирное урегулирование после Второй мировой войны и начало «холодной войны». Основные этапы «холодной войны». Страны Западной Европы и Северной Америки в конце 1940-х-1990-х годов. Основные этапы и тенденции общественно-политического и экономического развития. Особенности политического и социально-экономического положения

развитых государств мира в конце 1940-х-1990-х гг. Страны Восточной Европы с середины 1940-х до конца 1990-х годов. Установление и эволюция коммунистических режимов в государствах Восточной Европы в конце 1940-х – первой половине 1980-х гг. Кризис и крушение коммунистических режимов в Восточной Европе. Становление демократических общественно-политических систем в регионе. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX века. Национально – освободительная движения и деколонизация. Эволюция общественно-политических систем и экономических моделей отдельных государств и регионов Азии, Африки и Латинской Америки в 1950-1990-е гг. Наука и культура во второй половине XX века. Научно-техническая революция. Гуманитарные аспекты Общественно-политического развития. Искусство и спорт.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

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; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития; изученные виды исторических источников;

### **уметь**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- 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;
- 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;
  - 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:
- 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;
  - 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; осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России

#### **4.3.11.Обществознание**

*Цели и задачи курса обществознания в средней школе.*

Рабочая программа имеет направление на достижение следующих целей

**Цели**

*Изучение обществознания (включая экономику и право) в старшей школе на базовом уровне 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 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 для 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, отношений 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.

Цели курса вносит существенный вклад в реализацию целей социально-гуманитарного образования на современном этапе развития общества и школы: содействие самоопределению личности, созданию условий для ее реализации; формирование человека-гражданина, интегрированного в современную действительность и нацеленного на ее совершенствование, ориентированного на развитие гражданского общества и утверждение правового государства; воспитание гражданственности и любви к Родине; создание у учащихся целостных представлений о жизни общества и человека в нем, адекватных современному уровню научных знаний; выработка основ нравственной, правовой, экономической, политической, экологической культуры; интеграция личности в систему национальных и мировой культур; содействие взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами, различными расовыми, национальными, этническими, религиозными и социальными группами; помощь в реализации права учащихся на свободный выбор взглядов и убеждений с учетом многообразия мировоззренческих подходов; ориентация учащихся на гуманистические и демократические ценности.

Основные цели курса определены, исходя из современных требований к гуманитарному образованию учащихся полной средней школы: способствовать формированию гражданско-правового мышления школьников, развитию свободно и творчески мыслящей личности;

передать учащимся сумму систематических знаний по обществознанию, обладание которыми поможет им свободно ориентироваться в современном мире;

формировать у учащихся представление о целостности окружающего мира при его территориальном многообразии, сложных проблемах, встающих перед человечеством, имеющих свои специфические особенности в разных странах;

развить у школьника словесно – логическое и образное мышление;

способствовать формированию гражданско-правовой грамотности.

помочь учащимся разобраться в многообразии общественных отношений, в себе, в других людях;- помочь выработать собственную жизненную позицию;

В основу содержания курса положены следующие принципы:

- соответствие требованиям современного школьного гуманитарного образования, в том числе концепции модернизации образования;
- структурирование заданий учащимся применительно к новому познавательному этапу их учебной деятельности;
- формирование у учащихся умения работать с различными источниками, способности выработки собственных позиций по рассматриваемым проблемам, получение опыта оценочной деятельности общественных явлений.

**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 личности, 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 в 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

### Содержание курса

Тема	Содержание
Человек	- человек как биосоциальное существо - потребности и интересы человека - развитие знаний о человеке
Мышление и деятельность.	- мышление и речь - мотивы деятельности - свобода и необходимость в человеческой деятельности.

Человек в системе общественных отношений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общественное и индивидуальное сознание</li> <li>- социализация индивида</li> <li>- рациональное экономическое поведение собственника, потребителя, семьянина, работника, гражданина</li> </ul>
Духовная культура	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие культура, многозначность определений</li> <li>- единство и многообразие культур</li> <li>- духовный мир человека</li> <li>- проблемы современной культуры</li> </ul>
Познание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познание мира</li> <li>- истина</li> <li>- научное познание</li> <li>- социальное познание</li> <li>- мировоззрение</li> <li>- философия, проблема познаваемости мира</li> </ul>
Наука и образование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наука как общественное явление</li> <li>- роль науки в современном мире</li> <li>- этические нормы и ценности науки</li> <li>- особенности научного мышления</li> <li>- образование и его роль в социализации личности</li> </ul>
Религия в современном мире	<ul style="list-style-type: none"> <li>- религия, ее отличительные признаки и функции</li> <li>- типология религии</li> <li>- формы религиозных верований</li> <li>- религиозные объединения и организации РФ и РТ</li> </ul>
Искусство.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие «искусство»</li> <li>- виды искусства</li> <li>- функции искусства</li> </ul>
Социальная структура общества.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы социальной структуры общества</li> <li>- социальное расслоение общества</li> <li>- социальная мобильность</li> </ul>
Социальный статус личности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- социальное взаимодействие и социальный статус личности</li> <li>- социальные роли личности</li> <li>- молодежь как социальная группа, особенности молодежной субкультуры</li> <li>- социальные конфликты в обществе-</li> </ul>

Социальные нормы	- виды социальных норм - социальные санкции - отклоняющееся поведение - социальный контроль и самоконтроль
Нации и межнациональные отношения	- этнос, его типы - нация и национальное самосознание - межнациональные конфликты и пути их разрешения - конституционные принципы национальной политики в РФ
Семья и брак.	- семья - социальный институт; - проблема неполных семей. - современная демографическая ситуация в Российской Федерации.
Политическая система, ее роль в жизни общества	- политика как социальное явление - политика и нравственность - структура политической системы общества-
Власть	- особенности властных отношений - основные типы власти
Государство	- происхождение государства, теории происхождения - государство, его признаки и функции - формы государства
Демократия	- признаки демократии и ее ценности - непосредственная и представительная демократия - политический плюрализм, его признаки - демократические преобразования в РФ и РТ
Гражданское общество и государство	- гражданское общество, соотношение гражданского общества и государства - правовое государство и его признаки - принцип разделения властей в РФ и РТ
Политический статус личности	- правовой и политический статус личности, ее политические роли - формы политического участия - политическое лидерство - политическая элита
Политические партии	- понятие политической партии, ее признаки - функции политической партии - основные подходы к классификации политических партий - политические движения

Политическая культура	<ul style="list-style-type: none"> <li>- политическая культура, ее функции</li> <li>- типы политической культуры</li> <li>- политическая социализация</li> <li>- политическая идеология</li> </ul>
Избирательная кампания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- избирательное право и его сущность</li> <li>- избирательные системы</li> <li>- избирательная кампания в РФ и РК</li> </ul>
Право	<ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение права</li> <li>- система права</li> <li>- источники права</li> <li>- правотворчество</li> </ul>
Гражданин и государство	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданство в РФ</li> <li>- законодательство РФ о выборах</li> <li>- воинская обязанность, альтернативная гражданская служба</li> <li>- права и обязанности налогоплательщиков</li> </ul>
Экологическое право	<ul style="list-style-type: none"> <li>- право на благоприятную окружающую среду и способы ее защиты</li> <li>- экологические правонарушения</li> </ul>
Гражданское право	<ul style="list-style-type: none"> <li>- субъекты гражданского права</li> <li>- организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности</li> <li>- имущественные права</li> <li>- право на интеллектуальную собственность</li> <li>- наследование</li> <li>- неимущественные права</li> </ul>
Семейное право	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок и условия заключения и расторжения брака</li> <li>- правовое регулирование отношений супругов</li> </ul>
Право на образование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила приема в образовательные учреждения профессионального образования</li> <li>- порядок оказания платных обр.услуг</li> </ul>
Трудовое право	<ul style="list-style-type: none"> <li>- занятость и трудоустройство</li> <li>- порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора</li> <li>- правовые основы социальной защиты и социального обеспечения</li> </ul>

Процессуальное право	- споры, порядок их рассмотрения - основные правила и принципы гражданского процесса - особенности административной юрисдикции - особенности уголовного процесса - конституционное судопроизводство
Международное гуманитарное право (МГП)	- основные положения МГП - МГП и права человека

### 4.3.12. Физическая культура

Особенностью физической культуры как учебного предмета является ее деятельностный характер. Задача формирования представлений о физической культуре не является самоцелью, а знания, которые приобретает младший школьник, выступают средством развития его физической деятельности, овладения физической культурой как частью общей культуры человека. Процесс обучения структурируется в зависимости от этапа, целей, ставящихся на каждом из этапов обучения, и может быть связан с освоением того или иного способа физической деятельности, овладением физическим упражнением, развитием физических качеств и т.п.

#### ОСНОВЫ ЗНАНИЙ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

№п/п	Тема беседы
1.	Техника безопасности во время занятий физической культурой
2.	
3.	Питание и питьевой режим
4.	Физическое совершенствование и формирование ЗОЖ
5.	Средства и методы достижения духовного, нравственного и психологического благополучия
6.	Самоконтроль с применением функциональной пробы, антропометрические измерения. Дневник самоконтроля
7.	Каким должен быть пульсовый режим при выполнении физических упражнений
8.	Особенности проведения закаливающих процедур в осеннее, весеннее, зимнее время
9. 10	Предстартовое состояние, «второе дыхание» Приглашение в Олимпийский мир
11	Тестирование двигательной подготовки. При помощи каких тестов определяется развитие силы, выносливости,
12	быстроты



13	Различие объективных и субъективных приемов самоконтроля при выполнении физических упражнений
14	Влияние осанки на функционирование внутренних органов в покое и во время выполнения физических упражнений
15	Влияние физкультуры на репродуктивную функцию человека
16	Что лежит в основе отказа от вредных привычек
17	Как правильно экипировать себя для 2-3-х дневного похода
18	Современные системы физических упражнений
19	Признаки утомления и переутомления? Меры по их предупреждению
20	Порядок составления комплекса утренней гимнастики
21	Какие виды спорта обеспечивают наибольший прирост в силе, быстроте, выносливости, гибкости
22	Воздействие физкультминуток на сердечно сосудистую систему
23	Профилактика близорукости, плоскостопия и простудных заболеваний
24	Двигательный режим
25	Основные формы занятий физической культурой
26	Звезды советского и российского спорта
	Поведение в экстремальных ситуациях
	Тренировочные нагрузки и контроль за ними па ЧСС

Задачи физического воспитания учащихся 10 – 11 классов.

Задачи физического воспитания учащихся 10 – 11 классов направлены на:

содействие гармоничному физическому развитию, выработку умений использовать упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления состояния здоровья, противостояния стрессам;

формирование общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физиологической подготовленности;

расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;

дальнейшее развитие кондиционных (силовых, скоростно-силовых, выносливости, скорости и гибкости) и координационных (быстроты перестроения двигательных действий, согласования, способностей к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости и др.) способностей;

формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значений занятий физической культурой для будущей трудовой

деятельности, выполнении функции отцовства и материнства, подготовку к службе в армии;  
закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранным видом спорта;  
формирование адекватной самооценки личности, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремлённости, уверенности, выдержки, самообладания;  
дальнейшее развитие психических процессов и обучение основам психической регуляции.

### **Уровень развития физической культуры учащихся, оканчивающих среднюю школу.**

В результате освоения Обязательного минимума содержания учебного предмета «физическая культура» учащиеся по окончании средней школы должны достигнуть следующего уровня развития физической культуры.

Объяснять:

- роль и значение физической культуры в развитии общества и человека, цели и принципы современного олимпийского движения, его роль и значение в современном мире, влияние на развитие массовой физической культуры и спорта высших достижений;
- роль и значение занятий физической культурой в укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни.

Характеризовать:

- индивидуальные особенности физического и психического развития и их связь с регулярными занятиями физическими упражнениями;
- особенности функционирования основных органов и структур организма во время занятий физическими упражнениями, особенности планирования индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности и контроля их эффективности;
- особенности организации и проведения индивидуальных занятий физическими упражнениями общей профессиональноприкладной и оздоровительно-корректирующей направленности;
- особенности обучения и самообучения двигательным действиям, особенности развития физических способностей на занятиях физической культурой;
- особенности форм урочных и внеурочных занятий физическими упражнениями, основы их структуры, содержания и направленности;
- особенности содержания и направленности различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность.

Соблюдать правила:

- личной гигиены и закаливания организма;
- организации и проведения самостоятельных и самостоятельных форм занятий физическими упражнениями и спортом;

- культуры поведения и взаимодействия во время коллективных занятий и соревнований;
- профилактики травматизма и оказания первой помощи при травмах и ушибах;
- экипировки и использования спортивного инвентаря на занятиях физической культурой.

Проводить:

- самостоятельные и самодеятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью;
- контроль за индивидуальным физическим развитием и физической подготовленностью, физической работоспособностью, осанкой;
- приемы страховки и самостраховки во время занятий физическими упражнениями, приемы оказания первой помощи при травмах и ушибах;
- приемы массажа и самомассажа;
- занятия физической культурой и спортивные соревнования с учащимися младших классов;
- судейство соревнований по одному из видов спорта.

Составлять:

- индивидуальные комплексы физических упражнений различной направленности;
- планы-конспекты индивидуальных занятий и систем занятий.

Определять:

- уровни индивидуального физического развития и двигательной подготовленности;
- эффективность занятий физическими упражнениями, функциональное состояние организма и физическую работоспособность;
- дозировку физической нагрузки и направленность воздействий физических упражнений.

Двигательные умения, навыки и способности:

В метаниях на дальность и на меткость: метать различные по массе и форме снаряды (гранату, утяжеленные малые мячи резиновые палки и др.) с места и с полного разбега (12—15 м с использованием четырехшажного варианта бросковых шагов

метать различные по массе и форме снаряды в горизонтальную цель 2,5 x 2,5 м с 10—12 м (девушки) и 15—25 м (юноши); метать теннисный мяч в вертикальную цель 1 x 1 м с 10 м (девушки) и с 15—20 м (юноши).

В спортивных играх: демонстрировать и применять в игре или в процессе выполнения специально созданного комплексного упражнения основные технико-тактические действия одной из спортивных игр.

Физическая подготовленность: соответствовать, как минимум, среднему уровню показателей развития физических способностей с учетом региональных условий и индивидуальных возможностей учащихся.

Способы физкультурно-оздоровительной деятельности: использовать различные виды физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; осуществлять коррекцию недостатков физического развития; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.

Способы спортивной деятельности: участвовать в соревновании по легкоатлетическому четырехборью: бег 100 м, прыжок в длину метание мяча, бег на выносливость; осуществлять соревновательную деятельность по одному из видов спорта.

Правила поведения на занятиях физическими упражнениями: согласовывать свое поведение с интересами коллектива; при выполнении упражнений критически оценивать собственные достижения, поощрять товарищей, имеющих низкий уровень физической подготовленности; сознательно тренироваться и стремиться к возможно лучшему результату на соревнованиях.

Уровень физической культуры, связанный с региональными и национальными особенностями, определяют региональные и местные органы управления физическим воспитанием. Уровень физической культуры, составляющий вариативную часть (материал по выбору учителя, учащихся, определяемый самой школой, по углубленному изучению одного или нескольких видов спорта), разрабатывает и определяет учитель.

#### **4.3.13. Английский язык**

Целью программы является обеспечение организационно-педагогических и методических условий для дальнейшего развития иноязычной коммуникативной компетенции, которая включает:

речевую компетенцию – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковую компетенцию – 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;

социокультурную компетенцию – 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;

компенсаторную компетенцию – дальнейшее развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

учебно-познавательную компетенцию – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению

иностранном языке, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Формирование 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.

К основным задачам программы относятся:

Конкретизация содержания предметных тем примерной программы.

Распределение учебных часов по темам курса и последовательность изучения тем и языкового материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, внутрипредметных и межпредметных связей.

Конкретизация методов и технологий обучения.

### **Содержание курса**

Содержание курса отражает содержание Примерной программы среднего (полного) общего образования по английскому языку (Базовый уровень).

**Предметное содержание речи**

Социально-бытовая сфера. Повседневная жизнь семьи, ее доход жилищные и бытовые условия проживания в городской квартире или в доме/коттедже в сельской местности. Распределение домашних обязанностей в семье. Общение в семье и в школе, межличностные отношения с друзьями и знакомыми. Здоровье и забота о нем, самочувствие, медицинские услуги.

Социально-культурная сфера. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: посещение кружков, спортивных секций и клубов по интересам.

Страна/страны изучаемого языка, их культурные достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом, его планирование и организация, места и условия проживания туристов, осмотр достопримечательностей.

Природа и экология, научно-технический прогресс.

Учебно-трудовая сфера. Современный мир профессий. Возможности продолжение образования в высшей школе. Проблемы выбора будущей сферы трудовой и профессиональной деятельности, профессии, планы на ближайшее будущее. Языки международного общения и их роль при выборе профессии в современном мире.

### **Речевые умения**

#### ***Говорение***

#### **Диалогическая речь**

Совершенствование умений участвовать в диалогах этикетного характера, диалогах-расспросах, диалогах-побуждениях к действию, диалогах-обменах информацией, а также в диалогах смешанного типа, включающих элементы разных типов диалогов на основе новой тематики, в тематических ситуациях официального и неофициального повседневного 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.

Объем диалогов – до 6–7 реплик со стороны каждого учащегося.

### **Монологическая речь**

Совершенствование умений устно выступать с сообщениями в связи с увиденным /прочитанным, по результатам работы над иноязычным 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.

Объем монологического высказывания 12–15 фраз.

### **Аудирование**

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, а также содержание аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания до 3х минут:

понимания основного содержания несложных звучащих текстов монологического и диалогического характера: теле- и радиопередач в рамках изучаемых тем;

выборочного понимания необходимой информации в объявлениях и информационной рекламе;

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 аудио текста необходимую/интересующую информацию.

### **Чтение**

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных, 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, бланки; излагать сведения о себе в форме, принятой в англоязычных странах (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**

В процессе обучения по УМК осуществляется систематизация языковых знаний школьников, полученных в основной школе, продолжается овладение учащимися новыми языковыми знаниями и навыками в соответствии с требованиями базового уровня владения английским языком.

#### *Орфография*

Совершенствование орфографических навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу, входящему в лексико-грамматический минимум базового уровня.

#### *Фонетическая сторона речи*

Совершенствование слухопроизносительных навыков, в том числе применительно к новому языковому материалу, навыков правильного произношения; соблюдение ударения и интонации в английских словах и фразах; ритмико-интонационных навыков оформления различных типов предложений.

#### *Лексическая сторона речи*

Лексический минимум выпускников полной средней школы составляет 1400 лексических единиц.

Расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. Развитие навыков

распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики основной и старшей школы, наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, реплик-клише речевого этикета, характерных для культуры англоязычных стран; навыков использования словарей.

#### *Грамматическая сторона речи*

Продуктивное овладение грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно и коммуникативно-ориентированная систематизация грамматического материала, усвоенного в основной школе:

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях с разной степенью вероятности: вероятных, маловероятных и невероятных: Conditional I, II, III.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи предложений с конструкцией “I wish...” (I wish I had my own room), конструкцией “so/such + that” (I was so busy that I forgot to phone my parents), эмфатических конструкций типа It’s him who ..., It’s time you did smth.

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect; модальных глаголов и их эквивалентов.

Знание признаков и навыки распознавания и употребления в речи глаголов в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous и страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive.

Знание признаков и навыки распознавания при чтении глаголов в Past Perfect Passive, Future Perfect Passive; неличных форм глагола (Infinitive, Participle I и Gerund) без различения их функций.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи различных грамматических средств для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous.

Совершенствование навыков употребления определенного/ неопределенного/ нулевого артиклей; имен существительных в единственном и множественном числе (в том числе исключения). Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи личных, притяжательных, указательных, неопределенных, относительных, вопросительных местоимений; прилагательных и наречий, в том числе наречий, выражающих количество (many/much, few/a few, little/ a little); количественных и порядковых числительных.

Систематизация знаний о функциональной значимости предлогов и совершенствование навыков их употребления: предлоги, во фразах, выражающих направление, время, место действия; о разных средствах связи в



тексте для обеспечения его целостности, например, наречий (firstly, finally, atlast, intheend, however, etc.).

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения английского языка по УМК и программе 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;

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*

в области говорения:

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;

в области аудирования:

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;

в области чтения:

читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

в области письменной речи:

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.

#### 4.3.14. Основы безопасности жизнедеятельности

Комплексная учебная программа по основам безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) для 10–11 классов разработана на основе федерального компонента Государственного стандарта по основам безопасности жизнедеятельности и в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации и федеральных законов Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности, Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, Концепции противодействия терроризму в Российской Федерации.

Программа разработана с учётом комплексного подхода к формированию у обучаемых современного уровня культуры безопасности и подготовки их к военной службе при модульной структуре содержания курса «Основы безопасности жизнедеятельности».

Под учебным модулем следует понимать конструктивно завершённую часть курса, основанную на его методологии и включающую в себя такой объём учебного материала, который позволяет использовать его как самостоятельный учебный компонент системы курса «Основы безопасности жизнедеятельности».

**Структура курса «Основы безопасности жизнедеятельности» при модульном построении содержания образования включает в себя три учебных модуля и семь разделов.**

Учебные модули						
Модуль-1		Модуль-2		Модуль-3		
Основы безопасности личности, общества и государства.		Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.		Обеспечение военной безопасности государства.		
Разделы						
1	Основы комплексной безопасности	4	Основы здорового образа жизни	6	Основы обороны государства	
2	Защита населения РФ от ЧС природного и техногенного	5	Основы медицинских знаний и оказание первой помощи	7	Основы военной службы (в т.ч. учебные	

	характера				сборы)
3	Основы противодействия терроризму и экстремизму в РФ				

Особое место в структуре программы занимает раздел 3 модуля 1 «Основы противодействия терроризму и экстремизму в РФ». Основу содержания данного раздела составляет характеристика терроризма и экстремизма, формирование у учащихся антиэкстремистского мышления и антитеррористического поведения, навыков безопасного поведения при угрозе террористического акта. Изучение раздела 3 модуля 1 предусмотрено в 10 и 11 классах.

**Содержание предмета «Основы безопасности жизнедеятельности».**

Модуль 1. «Основы безопасности личности, общества и государства».

Раздел 1. «Основы комплексной безопасности».

*Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни.*

Автономное пребывание человека в природной среде. Добровольная и вынужденная автономия. Способы подготовки человека к автономному существованию.

Обеспечение личной безопасности на дорогах. Правила безопасного поведения на дорогах пешеходов и пассажиров. Общие обязанности водителя.

Пожарная безопасность. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности. Правила личной безопасности при пожаре.

Обеспечение личной безопасности на водоемах в различное время года. Безопасный отдых у воды. Соблюдение правил безопасности при купании в оборудованных и необорудованных местах.

Обеспечение личной безопасности в различных бытовых ситуациях. Безопасное обращение с электричеством, бытовым газом и средствами бытовой химии. Меры безопасности при работе с инструментами. Безопасность и компьютер.

Обеспечение личной безопасности в криминогенных ситуациях. Наиболее вероятные криминогенные ситуации на улице, в транспорте, в общественном месте, в подъезде дома, в лифте. Правила безопасного поведения в местах с повышенной криминогенной опасностью.

*Личная безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций.*

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, причины их возникновения и возможные последствия. Рекомендации населению по правилам безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для минимизации их последствий.

*Современный комплекс проблем безопасности военного характера.*

Военные угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России в военной сфере, защита ее независимости, суверенитета, демократического развития государства, обеспечение национальной обороны.

Характер современных войн и вооруженных конфликтов. Военный конфликт, вооруженный конфликт, локальная война, региональная война, крупномасштабная война.

Раздел 2, Защита населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций.

*Нормативно-правовая база и организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.*

Нормативно-правовая база Российской Федерации в области обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), её структура и задачи.

Раздел 3. Основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации.

*Экстремизм и терроризм - чрезвычайные опасности для общества и государства.*

Терроризм и террористическая деятельность, их цели и последствия. Факторы, способствующие вовлечению в террористическую деятельность. Профилактика их влияния.

Экстремизм и экстремистская деятельность. Основные принципы и направления террористической и экстремистской деятельности.

*Нормативно-правовая база борьбы с экстремизмом и терроризмом в Российской Федерации.*

Основные положения Конституции Российской Федерации, положения Федеральных законов «О противодействии терроризму» и «О противодействии экстремистской деятельности», положения Концепции противодействия терроризму в Российской Федерации, в которых определены нормативно-правовые основы борьбы с терроризмом и экстремизмом.

Роль государства в обеспечении защиты населения страны от террористической и экстремистской деятельности и обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.

*Организационные основы системы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации.*

Национальный антитеррористический комитет (НАК), его предназначение, структура и задачи.

Контртеррористическая операция и условия её проведения. Правовой режим контртеррористической операции.

Роль и место гражданской обороны в противодействии терроризму.

Применение Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом.

Участие Вооруженных Сил Российской Федерации в пресечении международной террористической деятельности за пределами страны.

*Духовно-нравственные основы противодействия терроризму и экстремизму.*

Значение нравственных позиций и личных качеств в формировании антитеррористического поведения.

Роль культуры безопасности жизнедеятельности по формированию антитеррористического поведения и антитеррористического поведения и антитеррористического мышления.

*Уголовная ответственность за участие в террористической и экстремистской деятельности.*

Уголовная ответственность за террористическую деятельность. Уголовный кодекс Российской Федерации об ответственности за участие в террористической деятельности. Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности» об ответственности за осуществление экстремистской деятельности. Уголовный кодекс Российской Федерации об уголовной ответственности за экстремистскую деятельность.

*Обеспечение личной безопасности при угрозе террористического акта.*

Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта. Правила оказания само- и взаимопомощи пострадавшим от теракта.

Модуль 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Раздел 4. Основы здорового образа жизни.

*Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний.*

Сохранение и укрепление здоровья – важная часть подготовки молодежи к военной службе и трудовой деятельности. Основные требования, предъявляемые к здоровью гражданина при поступлении его на военную службу. Духовные и физические качества человека, способствующие успешному выполнению обязанностей в профессиональной деятельности.

Основные инфекционные заболевания, их классификация и профилактика.

*Здоровый образ жизни и его составляющие.*

Здоровый образ жизни как индивидуальная система поведения человека, направленная на сохранение и укрепление его здоровья. Факторы, влияющие на здоровье. Основные составляющие здорового образа жизни.

Биологические ритмы и их влияние на работоспособность. Основные понятия о биологических ритмах человека, профилактика утомления.

Значение двигательной активности и физической культуры для здоровья человека. Необходимость выработки привычки на уровне потребности к систематическим занятиям физической культурой.

Вредные привычки и их социальные последствия. Курение и употребление алкоголя – разновидности наркомании. Наркомания – это практически неизлечимое заболевание, связанное с зависимостью от употребления наркотиков. Профилактика наркомании.

Правила личной гигиены. Личная гигиена, общие понятия и определения. Уход за кожей, зубами и волосами. Гигиена одежды. Некоторые понятия об очищении организма.

*Нравственность и здоровье.*

Формирование правильных взаимоотношений полов. Семья и её значение в жизни человека. Факторы, оказывающие влияние на гармонию семейной жизни.

Качества, необходимые для создания прочной семьи.

Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), пути их передачи, причины, способствующие заражению. Меры профилактики.

ВИЧ-инфекция и СПИД, основные пути заражения. Профилактика ВИЧ-инфекции. Ответственность за заражение ВИЧ-инфекцией.

Семья в современном обществе. Брак и семья, основные понятия и определения. Условия и порядок заключения брака. Личные права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей.

Раздел 5. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи.

*Первая помощь при неотложных состояниях.*

Сердечная недостаточность и причины её возникновения. Общие правила оказания первой помощи при острой сердечной недостаточности. Инсульт, причины его возникновения, признаки возникновения. Первая помощь при инсульте.

Первая помощь при ранениях. Понятие о ране, разновидности ран. Последовательность оказания первой при ранениях. Понятия об асептике и антисептике.

Основные правила оказания первой помощи.

Правила остановки артериального кровотечения. Признаки артериального кровотечения, методы временной остановки кровотечения. Правила наложения давящей повязки. Правила наложения жгута.

Способы иммобилизации и переноски пострадавшего.

Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Первая помощь при черепно-мозговой травме, травме груди, травме живота.

Первая помощь при травме в области таза, при повреждениях позвоночника, спины.

Первая помощь при остановке сердца. Реанимация. Правила проведения сердечно-легочной реанимации. Непрямой массаж сердца. Искусственная вентиляция лёгких.

Модуль 3. Обеспечение военной безопасности государства.

Раздел 6. Основы обороны государства

*Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.*

Гражданская оборона - как составляющая обороны государства, предназначение и задачи гражданской обороны по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основные виды и их поражающие свойства. Мероприятия, проводимые по защите населения от современных средств поражения.

Оповещение и информирование населения о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Действия населения по сигналам оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

Средства индивидуальной защиты. Основные средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи. Медицинские средства защиты и профилактики. Правила использования средств индивидуальной защиты.

Организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации.

Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, её предназначение и задачи. План гражданской обороны общеобразовательного учреждения (ООУ). Обязанности учащихся.

*Вооруженные Силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества.*

История создания Вооруженных Сил России.

Памяти поколений – дни воинской славы России, дни славных побед, сыгравших решающую роль в истории государства.

Состав Вооруженных Сил Российской Федерации и управление Вооруженными Силами Российской Федерации.

*Виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации.*

Сухопутные войска (СВ), их состав и предназначение, вооружение и военная техника Сухопутных войск.

Военно-воздушные силы (ВВС), их состав и предназначение, вооружение и военная техника Военно-воздушных сил.

Военно-морской флот (ВМФ), его состав и предназначение, вооружение и военная техника Военно-морского флота.

Ракетные войска стратегического назначения (РВСН), их состав и предназначение, вооружение и военная техника Ракетных войск стратегического назначения.

Воздушно-десантные войска, их состав и предназначение.

Космические войска, их состав и предназначение.

Войска воздушно-космической обороны России.

Войска и воинские формирования, не входящие в состав Вооруженных Сил Российской Федерации.

*Боевые традиции Вооруженных Сил России.*

Патриотизм и верность воинскому долгу – качества защитника Отечества.

Дружба и войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.

*Вооруженные Силы Российской Федерации – основа обороны государства.*

Основные задачи современных Вооруженных Сил.

Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных Сил Российской Федерации.

*Символы воинской части.*

Боевое знамя воинской части – официальный символ и воинская реликвия воинской части, олицетворяющая её честь, доблесть, славу и боевые традиции, указывающие на предназначение воинской части и её принадлежность.

Ордена – почётные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.

Военная форма одежды и знаки различия, их воспитательное значение.

*Воинская обязанность.*

Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учёт. Обязательная подготовка к военной службе, призыв на военную службу, прохождение военной службы по призыву, пребывание в запасе, призыв на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе.

Организация воинского учета, основное назначение воинского учета.

Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Предназначение профессионально-психологического отбора при первоначальной постановке граждан на воинский учет.

Обязанности граждан по воинскому учету до призыва их на военную службу и при увольнении с военной службы.

Обязательная подготовка граждан к военной службе, периоды обязательной подготовки к военной службе и их основные особенности.

Требования к индивидуальным качествам военнослужащих – специалистов по сходным воинским должностям.

Подготовка граждан по военно-учётным специальностям, её предназначения и порядок осуществления.

Добровольная подготовка граждан к военной службе, основные её направления.

Организация медицинского освидетельствования граждан при постановке их на воинский учет. Основное предназначение освидетельствования и порядок его проведения.

Профессиональный психологический отбор, его предназначение и критерии определения профессиональной пригодности призывника к воинской службе.

Увольнение с воинской службы и пребывание в запасе, предназначение запаса в зависимости от возраста граждан.

### **Программа для проведения учебных сборов (10 класс).**

Продолжительность учебных сборов – 5 дней (35 учебных часов).

В ходе сборов изучаются:

Размещение и быт военнослужащих;

Организация караульной и внутренней службы;

Элементы строевой, огневой, тактической, физической и военно-медицинской подготовки;

Вопросы радиационной, химической и биологической защиты войск.

В процессе учебных сборов проводятся мероприятия по военно – профессиональной ориентации. Учебный процесс, осуществляемый во время учебных сборов, организуется начальником штаба учебных сборов в соответствии с положениями *«Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» № 96 /134 от 24 февраля 2010 г.*



Результаты учебных сборов оцениваются в соответствии с рекомендациями по оценке учебных сборов (приложение № 9 к Инструкции). Общая оценка граждан, обучающихся в образовательных учреждениях, заносится в классный журнал с пометкой «Учебные сборы», которая учитывается при выставлении итоговой оценки за весь курс обучения в образовательном учреждении.

#### **4.3.15.Мировая художественная культура**

Цель курса — на основе соотнесения ценностей зарубежного и русского художественного творчества сформировать у учащихся целостное представление о роли, месте, значении русской художественной культуры в контексте мирового культурного процесса. Задачи курса:

развивать умение раскрыть мировую художественную культуру как феномен человеческой деятельности; анализировать произведения искусства, оценивать их художественные особенности, высказывать о них собственное суждение; формировать у учащихся представление и знания об истоках и основных этапах развития русской художественной культуры, выявить закономерности ее эволюции в соотнесенности с традициями зарубежной художественной культуры Востока и Запада; роли и месте русской национальной культуры современности. воспитывать художественно-эстетический вкус; потребность в освоении духовно-нравственных ценностей мировой культуры и осознанному формированию собственной культурной среды.

#### **Требования к уровню подготовки учащихся**

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 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;

попыток самостоятельного художественного творчества

## Содержание программы учебного предмета «мировая художественная культура»

Художественная культура первобытного мира:

Тема 1. Искусство первобытного человека. Первые художники на Земле. Роль мифа.

Тема 2. Древнейшие сооружения человечества

РАЗДЕЛ I. Художественная культура древнего и средневекового востока

Тема 1. Древний Египет: художественная культура, олицетворяющая вечность. Художественная картина мира, воссозданная египетским искусством, отражающая представления о жизни, смерти, бессмертии. «Книга мертвых». Культ загробного мира, его воплощение в канонических традициях архитектуры. Статичность и символичность изобразительного искусства.

Тема 2. Художественная культура Древней и средневековой Индии. Художественная культура Древней Индии, ее ритуальный характер. Будда Гаутама и зарождение буддизма. Буддистский храм. Сохранение художественных традиций древности в эпоху средневековья. Храмовое зодчество. Самобытный мир народного танца. Песенное богатство.

Тема 3. Художественная культура Древнего и средневекового Китая. Своеобразие художественных традиций китайского народа. Великая китайская стена как символ национальной самобытности. Древние китайские поэзия и музыка. Устойчивость древних традиций в художественной культуре средневекового Китая. Императорские дворцы. Искусство садов и водоемов. Живопись, шелкография. Китайский театр. Китайские народные музыкальные инструменты.

Тема 4. Японская художественная культура: долгий путь средневековья. Художественные традиции Японии. Храмы Древней Японии. Нетрадиционные виды искусства (единоборства, чайная церемония, икебана). Японский народный и профессиональный театр. Отражение в музыке, живописи, архитектуре Японии древних самобытных верований. Влияние европейского и русского искусства на развитие новых культурных идеалов во второй половине XX в.

Тема 5. Художественные традиции мусульманского Востока: логика абстрактной красоты. Нравственные законы ислама. Коран — основная книга мусульман. Пророк Мухаммед. Архитектурные особенности мечети и минарета. «Книга песен». Высокая поэзия средневековья (Фирдоуси, Низами, Саади). Омар Хайям. Образы арабских, персидских, иранских сказок в «Тысяча и одной ночи», «мудрость Востока» в сказках Шехеразады.

РАЗДЕЛ II. История художественной культуры Европы: становление и эволюция христианской традиции

Тема 6. Античность — колыбель европейской художественной культуры. Мифологическая картина мира и древнегреческое язычество как основа развития античной художественной культуры. Сократ — «христианин до Христа».

Утверждение идеи двух миров в философии Платона. Учение о гармонии сфер Пифагора. Основные этапы развития античной художественной культуры. Древнегреческая архитектура. Памятники древнегреческого зодчества. Изобразительное искусство. Вазопись. Искусство театра. Древнегреческая трагедия. Культура Древнего Рима. Архитектурные памятники «вечного города». Расцвет скульптурного портрета.

Тема 7. От мудрости Востока к европейской художественной культуре: Библия. Христианская художественная культура, ее истоки. Библия как священная религиозная книга, памятник культуры. Ветхий Завет. Псалтирь. Новый Завет, Евангелия. Различие ветхозаветных и новозаветных нравственных требований к человеку. Учение о Царстве Небесном и спасении бессмертной души. Страсти Господни. Воскрешение Христа.

Тема 8. Художественная культура европейского Средневековья и Возрождения: освоение христианской образности. Христианские основы

средневекового европейского искусства. Рождение новой художественной картины мира и средств художественной выразительности, жанров и форм искусства. Разделение церкви, два типа христианской культуры. Романский стиль в искусстве. Храмовое зодчество. «Пламенеющая готика» европейских соборов.

Тема 9. Художественная культура итальянского Возрождения: трудный путь гуманизма. Эпоха Возрождения как новый этап в развитии европейской художественной культуры. Гуманизм и идеалы Возрождения. Развитие светского искусства. Расцвет живописи во второй половине XV в. Венецианская школа живописи и архитектуры. Собор св. Петра в Риме. Развитие музыки в эпоху Возрождения.

Тема 10. Северное Возрождение: в поисках правды о человеке. Северное Возрождение, поиски правды о человеке. Мастера искусств Германии и Нидерландов. Возрождение во Франции и Испании.

Тема 11. Художественная культура Европы XVII в.: многоголосие школ и стилей. «переходная эпоха» в художественной культуре европейской традиции. Стиль барокко. Расцвет светского музыкального искусства. Классицизм как общеевропейский стиль. Франция — родина классицизма. Расцвет комедийного жанра. Изобразительное искусство и выдающиеся мастера.

Тема 12. Художественная культура европейского Просвещения: утверждение культа разума. Гуманистические идеалы просветителей. Наследие энциклопедистов. Распространение классицизма в художественных культурах европейских стран. Изобразительное искусство и архитектура эпохи классицизма, роль античного ордера. Расцвет литературы. Венский музыкальный классицизм. Симфонизм, его философско-эстетический смысл.

РАЗДЕЛ III. Духовно-нравственные основы русской художественной культуры.

Тема13. Художественная Культура Киевской Руси: опыт, озаренный духовным светом христианства . Древнейшие памятники художественной культуры языческой Руси. Обрядовый фольклор, народные песни, героический эпос и былины. Дохристианские нравственные установки и эстетические представления. Восхождение русской художественной культуры от языческой образности к христианской картине мироздания. Православный храм и синтез храмовых искусств. «Мистический реализм». Основные этапы развития художественной культуры Древней Руси. «Памятники киевской литературы. Летописание. Памятники архитектуры. Знаменное пение.

Тема14. Новгородская Русь: утверждение самобытной красоты. Художественный облик древнего Новгорода. Памятники архитектуры. Новгородская София, Народное музыкальное творчество и храмовое пение. Искусство колокольного звона. Творчество Феофана Грека.

Тема15. От раздробленных княжеств к Московской Руси: утверждение общерусского художественного стиля. Возрождение Москвы. Древнерусская литература. Творчество Андрея Рублева и Дионисия. Музыка 15-16века. Храмовое искусство Московской Руси в XVI в.: Художественная культура Владимиро-Суздальского княжества. Храмы древнего Владимира. Памятники зодчества и иконописи Пскова

Тема16. Художественная Культура XVII в.: смена духовных ориентиров. Диалог «старины и новизны» в русской художественной культуре «переходной эпохи». Социальные катаклизмы «бунташного века». Противоречивость художественно-образного мышления мастеров XVII в. Обмирщение литературы. Повести XVII в. барочная поэзия С. Полоцкого. Новые направления в иконописи. Творчество Симона Ушакова. Икона и парсуна: сходство и различие. Храмы «московского барокко». Хоровая храмовая музыка.

Тема17. Русская художественная культура в эпоху Просвещения: формирование гуманистических идеалов . Начало развития «русской европейскости»; петровские преобразования и их значение для художественной культуры. Европейские традиции как эталон новой культуры. Обмирщение в литературе. Становление европейских градостроительных принципов. Портретная живопись. Храмовое пение и новое светское музицирование. Рождение русской комедии и оперы. Первые сборники русских народных песен. Петербургское барокко и московское зодчество. Русский портрет. Шедевры храмовой музыки.

#### ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Устная, в виде тестового контроля из пособия для учителя «Изобразительное искусство» 5-8 классы: проверочные и контрольные тесты, а также художественно-практические задания и написание сочинения (эссе).

#### 4.3.16.Технология

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда

школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

#### Цели данной программы:

освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения 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; сопоставление 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; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;

формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Программа предполагает двухлетнее обучение в 10 классе 34 часов в год -1 час в неделю и в 11 классе 34 часа в год – 1 час в неделю.

#### **Планируемые результаты изучения данного предмета**

Основными результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:

овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда;

овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

наличие умений ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;

развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА 10 класс**

### Раздел I. Технологии в современном мире

#### Тема 1. Технология как часть общечеловеческой культуры

Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Понятие о технологической культуре.

#### Тема 2. Виды технологий

Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды. Взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.

#### Тема 3. Технологии индустриального производства

Взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии и рынка товаров и услуг. *Научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий.* Современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс. Современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства. Современные технологии строительства. Современные технологии легкой промышленности и пищевых производств.

#### Тема 4. Технологии агропромышленного производства

Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Автоматизация и роботизация производственных процессов.

#### Тема 5. Технологии сервиса и социальной сферы

Современные технологии сферы бытового обслуживания. Характеристика технологий в здравоохранении, образовании и массовом искусстве и культуре. Сущность социальных и политических технологий.

#### Тема 6. Современные перспективные технологии

Возрастание роли информационных технологий.

#### Тема 7. Технологическая культура: её сущность и содержание

Технологическая культура в структуре общей культуры. Технологическая культура общества и технологическая культура производства. Формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве.

Основные составляющие культуры труда работника. Научная организация как основа культуры труда. Основные направления научной организации труда: разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места. Эстетика труда.

#### Тема 8. Человек и окружающая среда

Хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды.

Тема 9. Источники загрязнения окружающей среды

Основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды. Рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности.

Методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды.

Тема 10. Природоохранные технологии

Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: применение экологически чистых и безотходных технологий; утилизация отходов.

Раздел II. Технологии проектирования

Тема 1. Понятие творчества

Понятие «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности.

Тема 2. Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач

Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Тема 3. Защита интеллектуальной собственности

Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Патент на изобретения. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и обслуживания.

Тема 4. Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей.

Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов.

Тема 5. Поиск оптимального варианта решения.

Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве.

Тема 6. Ассоциативные методы решения задач.

Понятие «ассоциация». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Тема 7. Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности.

Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учет требований при проектировании. Качество проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании.

Тема 8. Алгоритм дизайна.

Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта.

Тема 9. Источники информации при проектировании

Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на различных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, интернет. Электронные справочники, электронные конференции. Поиск информации по теме проектирования.

Тема 10. Объекты действительности как воплощение идей проектировщика.

Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование метода ТРИЗ).

Тема 11. Графическое представление вариантов будущего изделия.

Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего совершенствования.

Тема 12. Рынок потребительских товаров и услуг.

Проектирование как отражение общественной действительности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности.

Тема 13. Правовые отношения на рынке товаров и услуг.

Понятие «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателями и производителем (продавцами). Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод. Сертификация продукции.

Тема 14. Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок.

Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы.

Тема 15. Бизнес – план.

Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.

Раздел III. Проект

Тема 1. Этапы выполнения проекта

Тема 2. Подбор материалов

Тема 3. Графическая документация

Тема 4. Технологическая документация



Тема 5. Экономическое обоснование проекта

Тема 6. Реклама проекта

Тема 7. Оформление проекта

Тема 8. Подготовка презентации

Тема 9. Подготовка к защите

Тема 10. Защита проекта

Тема 11. Обобщающий урок

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА 11 класс**

### Раздел I. Технология проектирования

Тема 1. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта.

Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.

Тема 2. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия.

Выбор материала для изготовления проекта.

Тема 3. Расчет себестоимости изделия.

Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формулы себестоимости. Расчет себестоимости проектных работ. Формула прибыли.

Статьи расходов проекта. Цена проекта.

Тема 4. Проектная документация

Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация.

Тема 5. Оформление документации

Использование компьютера для выполнения проектной документации.

Тема 6. Выполнение технической документации

Проектная документация: технический рисунок, чертеж, сборочный чертеж.

Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия.

Тема 7. Организация технологического процесса

Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты.

Тема 8. Технологический процесс изготовления деталей

Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей.

Тема 9. Изготовление проектируемого изделия.

Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления.

Тема 10. Понятие качества материального объекта труда

Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса.

Критерии оценки результатов проектной деятельности.

Тема 11. Рецензирование

Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование.

Тема 12. Критерии оценки изделия

Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта.

Тема 13. Презентация изделия

Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов.

Тема 14. Защита.

Раздел II. Производство. Труд и технологии

Тема 1. Понятие профессиональной деятельности.

Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, ее цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности.

Тема 2. Разделение и специализация труда.

Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

Тема 3. Производство как преобразовательная деятельность.

Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги.

Тема 4. Материальная и нематериальная сферы производства.

Их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов.

Тема 5. Производственное предприятие.

Производственное объединение. Научно–производственное объединение. Структура производственного предприятия.

Тема 6. Система нормирования труда, ее назначение.

Виды норм труда. Организации. Устанавливающие и контролируемые нормы труда.

Тема 7. Система оплаты труда.

Тарифная система и ее элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, примечание и способы расчета. Роль формы заработной платы в стимулировании труда

Тема 8. Понятие культуры труда.

Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать свое рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

Тема 9. Понятие «мораль» и «нравственность».

Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения.

Тема 10. Профессиональная этика и ее виды.

Раздел III. Проект (10 час)

Тема 1. Этапы выполнения проекта

Тема 2. Подбор материалов

- Тема 3. Графическая документация
- Тема 4. Технологическая документация
- Тема 5. Экономическое обоснование проекта
- Тема 6. Реклама проекта
- Тема 7. Оформление проекта
- Тема 8. Подготовка презентации
- Тема 9. Подготовка к защите
- Тема 10. Защита проекта

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНЕЙ ПОЛНОЙ ШКОЛЫ (базовый уровень)**

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; составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; 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 полученные знания и умения в выбранной области деятельности 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.

### **5. Формы аттестации, контроля и учета достижений обучающихся**

#### **5.1. Формы аттестации, контроля и учета учебных достижений обучающихся**

Содержание оценки качества образовательных результатов обучающихся включает в себя промежуточную и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация обучающихся регламентируется Положением о промежуточной аттестации обучающихся и переводе их в следующий класс.

Промежуточная аттестация – форма контроля, определяющая успешность обучения в течение всего учебного года и подведение итогов за контролируемый период (урок, серия уроков по теме, четверть (полугодие), год) в виде стартового, текущего, рубежного, годового контроля предметных знаний, умений и навыков обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится с целью повышения ответственности Учреждения за результаты образовательного процесса, за объективную оценку усвоения обучающимися

образовательных программ каждого года обучения в Учреждении,

за степень усвоения

обучающимися

федеральных государственных образовательных стандартов,

определенных

образовательной программой в рамках учебного года и курсов в целом.

Задачи промежуточной аттестации:

- обеспечить социальную защиту обучающихся, соблюдение их прав и свобод в части регламентации учебной нагрузки в соответствии с санитарными правилами и нормами;

- установить фактический уровень результатов освоения образовательных программ, соответствие этого уровня

требованиям федеральных государственных образовательных стандартов;

- контроль за выполнением учебных программ и календарно-тематического графика изучения учебных предметов.

Школа самостоятельна в выборе системы оценок, формы, порядка и периодичности промежуточной аттестации.

Промежуточной аттестации подлежат все обучающиеся.

Промежуточная аттестация является формой контроля знаний обучающихся 10–11-х

классов, а также важным средством диагностики состояния образовательного процесса и основных результатов учебной деятельности школы за полугодие и учебный год.

Промежуточная аттестация является обязательной для обучающихся 10-х– 11-х классов.

Успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации является основанием для перевода в следующий класс и допуска обучающихся 11-х классов к государственной (итоговой) аттестации.

Решения по данным вопросам принимаются педагогическим советом школы. Полугодовая промежуточная аттестация обучающихся 10–11-

классов осуществляется по текущим отметкам, полученным обучающимися в течение полугодия, результатам тематических и административных контрольных работ по общеобразовательным предметам в обязательном порядке и определяется путем вычисления среднего арифметического текущих отметок по последующим округлением до целого числа от 2 до 5.

Отметка по предмету считается обоснованной при наличии у обучающихся в классном

журнале не менее пяти текущих отметок по данному предмету. Отметка по общеобразовательным предметам за год в 10–11-х классах определяется путем вычисления среднего арифметического полугодных отметок с последующим округлением до целого числа от 2 до 5.

Административные контрольные работы проводятся в течение последних 15 календарных дней I полугодия по расписанию, утвержденному директором школы с учетом графика.

Задания и тексты

административных контрольных работ разрабатываются учителями-предметниками и руководителями школьных методических объединений по поручению администрации школы. При неудовлетворительной отметке по административной контрольной работе обучающемуся до окончания полугодия предоставляется возможность повторно выполнить работу с использованием дополнительных вариантов заданий и текстов.

Родителям обучающихся 10-х–11-х

классов, получивших неудовлетворительные отметки по итогам I полугодия по двуми более предметам, классным руководителем в трехдневный срок направляется письменное уведомление.

Годовая промежуточная аттестация обучающихся 10-

х классов проводится, как правило,

в

период с 10 по 20 мая в виде административных контрольных работ.

Сроки проведения годовой промежуточной аттестации для обучающихся, пропустивших ее по уважительным причинам, а также выезжающих до окончания учебного года в лечебно-оздоровительные учреждения, на олимпиады, спортивные соревнования и т.д. устанавливаются администрацией школы.

Годовая промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с расписанием, утверждаемым директором школы. Расписание вывешивается на доске объявлений не позднее, чем за две недели до начала аттестации.

Годовая промежуточная аттестация обучающихся проводится:

в 10-11 классах в форме административных контрольных работ по русскому языку, математике в форме ЕГЭ, по 1-3 предметам в соответствии с решением методического совета в тестовой форме.

Обучающийся и его родители (законные представители) имеют право ознакомиться с письменной работой, и в случае несогласия с выставленной отметкой в 3-дневный срок подать в письменной форме апелляцию на имя директора школы.

Годовая аттестация обучающихся 10-х и 11-х классов осуществляется по отметкам, полученным обучающимися в течение учебного года, путем вычисления среднего арифметического полугодных в 10-11-х классах с последующим округлением до целого числа от 2 до 5 и результатов годовой промежуточной аттестации.

Результаты годовой аттестации являются основанием для допуска обучающихся 11-х классов к государственной (итоговой) аттестации.

Решением педагогического совета школы государственной (итоговой) аттестации допускаются учащиеся 11-х классов, успешно освоившие программы обучения по всем предметам учебного плана и успешно написавшие итоговое сочинение.

Среднее общее образование завершается обязательной государственной (итоговой) аттестацией обучающихся по русскому языку и математике. Экзамены по другим общеобразовательным предметам - литературе, физике, химии, биологии, географии, истории, обществознанию, иностранным языкам (английский, немецкий), информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) - выпускники сдают на добровольной основе по своему выбору.

### **5.2. Формы учета достижений обучающихся во внеурочной деятельности:**

- участие в выставках, конкурсах, олимпиадах, соревнованиях;
- активность в проектах и программах внеурочной деятельности;
- творческие отчеты.

## **6. Методические материалы.**

### **6.1. Материально – технические условия реализации программы**

1. Тип здания (зданий): типовой проект.
2. Количество учебных кабинетов: 23
3. Фактическая численность обучающихся в течение года: 252
4. Наличие библиотеки: да
5. Наличие спортивного зала: есть
6. Наличие спортивной площадки: есть
7. Наличие актов зала: есть
8. Наличие помещений для кружковых занятий : имеются
9. Количество мастерских: 2

Материально-технические ресурсы - первичный, исходный компонент ресурсного обеспечения реализации основной образовательной программы начального общего образования. Материально-технические ресурсы обеспечения реализации основной образовательной программы начального общего образования составляют:

учебное оборудование (*учебное оборудование для проведения учебных занятий* (урок, самоподготовка, факультативное занятие, дополнительное занятие, индивидуальное занятие, другая форма занятий);

учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (раздаточные материалы, наборы инструментов, конструкторы, объемные модели, мячи, обручи и т.д.);

компьютерные и информационно-коммуникативные средства;

технические средства обучения (магнитная доска, мультимедийный проектор и т.д.);

демонстрационные пособия (демонстрационные числовые линейки, демонстрационные таблицы умножения, карточки и т. д.);  
 игры и игрушки (настольные развивающие игры, наборы ролевых игр, театральные куклы);  
 натуральные объекты (коллекции полезных ископаемых, коллекции плодов и семян растений, гербарии, муляжи, живые объекты и т.д.);  
 оборудование для проведения *перемен* между занятиями;  
 оснащение учебных помещений (ученические столы, шкафы, настенные доски для объявлений и т.д.);  
 оснащение административных помещений (компьютерные столы, офисные кресла, платяные шкафы, накопители информации на бумажных и электронных носителях и т.д.).  
 Материально-техническая база реализации основной образовательной программы среднего общего образования соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных учреждений.  
 Сведения о материально – техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса

Наименование	количество
Количество классных комнат (включая учебные кабинеты и лаборатории) (ед)	29
Их площадь (м <sup>2</sup> )	1323,55
Количество мастерских	2
В них мест	40
Физкультурный зал	1
Актальный зал	1
Численность обучающихся пользующихся горячим питанием	239
Численность обучающихся, имеющих льготное обеспечение горячим питанием	28
Количество кабинетов основ информатики и вычислительной техники	1
В них рабочих мест с ЭВМ	11
Подключение к сети интернет	да
Количество персональных ЭВМ, подключенных к сети интернет	16

## 6.2 Обеспеченность учебниками

Класс	Предмет	Автор учебника, год издания, издательство
10	Естествознание	Алексашина И.Ю., Галактионов К.В., Дмитриев И.С. – М.: «Просвещение», 2014.
	Английский язык	Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. – М.: «Просвещение», 2014.
	Обществознание	Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Иванова Л. Ф. – М.: «Просвещение», 2014.
	История. История России I и II ч.	Борисов И.С. – М.: «Просвещение», 2014.
	Физика	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотник И.Н. – М.: «Просвещение», 2014.
	Алгебра и начало мат. анализа	Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. – М.: «Просвещение», 2014.
	Химия. Органическая химия	Рудзитис Г.Е., Фельдмар Ф.Г. – М.: «Просвещение», 2014.
	ОБЖ	Смирнов А.Т., Хренников Б.О. – М.: «Просвещение», 2014.
	История. Всеобщая история.	Уколова В.И., Ревякин А.В. – М.: «Просвещение», 2014.
	Право: основы православной культуры I и II ч.	Певцова Е.А. – М.: «Русское слово», 2014.
	Экономика	Хасбулатов С.Б. – М.: «Дрофа», 2014.
	Информатика	Семакин И.Г., Хенекер Е.К., Шеина Т.Ю.. – М.: БИНОМ, 2014.
	Русский язык и литература I и II ч.	Зинин С.А., Чалманов В.А. – М.: «Русское слово», 2014.
	МХК	Рапацкая Л.А., - ООО "Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС"
	10-11	Геометрия
Русский язык		Власенко А.И., Рыбченкова Л.М. – М.: «Просвещение», 2014.
Русский язык и литература.		Бабайцева В.В., - М.: «Дрофа», 2014



	Углубленный уровень	
	Физическая культура	Лях В.И. – М.: «Просвещение», 2014.
	География	Максаковский В.П. – М.: «Просвещение», 2014.
	Биология	Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. – М.: «Просвещение», 2014.
	Экология	Чернова Н.М., Галушкин В.М., Константинов В.М. – М.: «Дрофа», 2014.
11	Естествознание	Алексахина И.Ю., Галактионов К.В., Дмитриев И.С. – М.: «Просвещение», 2014.
	Английский язык	Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. – М.: «Просвещение», 2014.
	Обществознание	Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Иванова Л. Ф. – М.: «Просвещение», 2014.
	История России	Левандовский А.А., Щетинов Ю.А., Мироненко С.В. – М.: «Просвещение», 2014.
	Физика	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотник И.Н. – М.: «Просвещение», 2014.
	Алгебра и начала математического анализа	Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. – М.: «Просвещение», 2014.
	Химия	Рудзитис Г.Е., Фельдмар Ф.Г. – М.: «Просвещение», 2014.
	ОБЖ	Смирнов А.Т., Хренников Б.О. – М.: «Просвещение», 2014.
	Право I и II ч.	Певцова Е.А. – М.: «Русское слово», 2014.
	Экономика	Хасбулатов С.Б. – М.: «Дрофа», 2014.
	Информатика	Семакин И.Г., Залогова Л.А. – М.: БИНОМ, 2014.
	История. Всеобщая история	Улунян А.А., Сергеев Е.Ю. – М.: «Просвещение», 2014.
	Русский язык и литература I и II ч.	Зинин С.А., Чалманов В.А. – М.: «Русское слово», 2014.
	МХК	Рапацкая Л.А., - ООО "Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС"

### **6.3 Материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса**

Материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность:

создания и использования информации (в том числе запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видео сопровождением и графическим сопровождением, общение в сети Интернет и др.);

получения информации различными способами (поиск информации в сети Интернет, работа в библиотеке и др.);

проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественнонаучных объектов и явлений; цифрового (электронного) и традиционного измерения;

наблюдений (включая наблюдение микрообъектов), определение местонахождения, наглядного представления и анализа данных; использования цифровых планов и карт, спутниковых изображений;

создания материальных объектов, в том числе произведений искусства;

обработки материалов и информации с использованием технологических инструментов;

исполнения, сочинения и аранжировки музыкальных произведений с применением традиционных инструментов и цифровых технологий;

физического развития, участия в спортивных соревнованиях и играх;

планирования учебного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);

размещения своих материалов и работ в информационной среде образовательного учреждения;

проведения массовых мероприятий, собраний, представлений;

организации отдыха и питания.

Материальное и информационное оснащение ОУ, обеспечивающее виды деятельности обучающегося и учителя

Создание и использование информации (в том числе письмо, запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видеосопровождением и графическим сопровождением, общение в Интернете) — 1 кабинет информатики, оснащены 11 компьютерами (11 рабочих места); 6 интерактивных досок, электронные пособия.

Получение информации из открытого информационного пространства — имеется школьный сайт, электронная почта, доступ в Интернет.

Всего прошито пронумеровано и  
скреплено печатью *офис*  
*146* листов  
Директор МБОУ  
«Раздольненская школа-лицей №1»  
Н.И. Степаненко

