

## **1. Общие положения.**

1.1. Образовательная программа является локальным актом школы.

Рассматривается и принимается на заседании педагогического совета школы.

Вводится в действие приказом директора школы.

1.2. Образовательная программа конкретизирует основные образовательные программы и положения Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования применительно к типу и виду школы, составу обучающихся, образовательным потребностям участников образовательного процесса, педагогических возможностей учреждения и определяет содержание образования в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Западнодвинская средняя общеобразовательная школа №1»

1.3. Образовательная программа гарантирует возможность достижения результатов обучения, планируемых основными образовательными программами, и не может ограничивать права обучающихся на получение доступного качественного образования.

1.4. Общеобразовательное учреждение несёт ответственность перед родителями обучающихся за выполнение своей Образовательной программы.

1.5. Отчёт о результатах выполнения Образовательной программы ежегодно доводится до сведения широкой общественности в Публичном докладе по итогам работы учреждения за учебный год.

### **Структура основной образовательной программы старшей ступени образования:**

1. Организационно- педагогические условия для реализации образовательной программы
2. Цели образовательной ступени
3. Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся
4. Описание видов деятельности, которые адекватны возрастным возможностям учащихся
5. Задачи, решаемые учащимися
6. Задачи, решаемые педагогами
7. Модель выпускника средней школы
8. Учебный план
9. Основное содержание учебных программ по отдельным предметам, курсам.
10. Требования к уровню образовательных достижений выпускника .
11. Критерии и нормы оценки образовательных достижений обучающихся.
12. Учебно-методический комплекс
13. Образцы контрольно-измерительных материалов для оценки результатов выполнения программы .

**Организационно- педагогические условия для реализации образовательной программы средней школы :**

**Общие сведения об образовательном учреждении**

Общая информация	
Название (по уставу)	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Западновинская средняя общеобразовательная школа №1»
Тип и вид	Средняя общеобразовательная школа
Организационно-правовая форма	Бюджетное учреждение
Лицензия на осуществление образовательной деятельности (бессрочная)	Выдана Министерством образования Тверской области Серия РО № 02 от 20.01.2012 года на осуществление образовательной деятельности по следующим образовательным программам: - начального общего образования - основного общего образования - среднего (полного) общего образования
Свидетельство о государственной аккредитации	Выдано Министерством образования Тверской области Серия 69А01 № 0000076 29.03.2013, действительно до 30.03.2023 года
Устав школы	Утверждён Постановлением администрации Западновинского района Тверской области № 2873 от 21.11.2011, и изменениями и дополнениями Постановлением администрации Западновинского района Тверской области № 158 от 03.10.2012 года
Учредитель	Администрация Западновинского района
Юридический адрес	172610 Россия, Тверская область г. Западная Двина , ул.Кирова, д.16
Телефон-факс	8 (48265) 2-35-78
e-mail	dvinascool1@mail.ru
Сайт школы	<a href="http://zdvs1.ucoz.ru">http://zdvs1.ucoz.ru</a>
Администрация ОУ: директор школы заместители директора по УВР	Хренова Вера Валентиновна, Почётный работник общего образования. Михайлова Лариса Валериановна, Почётный работник общего образования. Абрамова Валентина Владимировна, Почётный работник общего образования Тверской области.
заместитель директора по ВР заместитель директора по АХЧ	Алексеева Ольга Сергеевна. Николаева Нина Григорьевна.
Орган государственного-общественного управления	Совет школы, председатель – Котов Игорь Юрьевич, начальник ОО "Лесные технологии"
Орган самоуправления	Школьная республика.
Программа развития	Срок реализации 2011-2015гг.

**Учебно-материальная база**

МБОУ «Западновинская СОШ №1» располагает материальной и информационной базой, обеспечивающей организацию всех видов деятельности старших школьников, соответствующей санитарно-эпидемиологическим, противопожарным правилам и нормам, нормам охраны труда работников образовательных учреждений. В области материально-технического обеспечения образовательного процесса в школе оборудовано:

- информационный центр–1 (включает групповую зону и зону свободного доступа)
- мастерских – 2 (столярная и слесарная)
- спортивный зал – 1, - спортивные комплексы – стадион, физкультурно-оздоровительная площадка, многофункциональная спортивная площадка
- компьютерные классы – 1, в нем рабочих мест – 13
- библиотека – 1
- читальный зал – 1
- столовая – 1 на 272 посадочных места
- медицинский кабинет – 1
- процедурный кабинет – 1
- кабинет здоровья – 1

Имеется Интернет, разработан собственный сайт: <http://zdvcs1.ucoz.ru>

а также электронный адрес: [dvinascool1@mail.ru](mailto:dvinascool1@mail.ru).

### Кадровое обеспечение

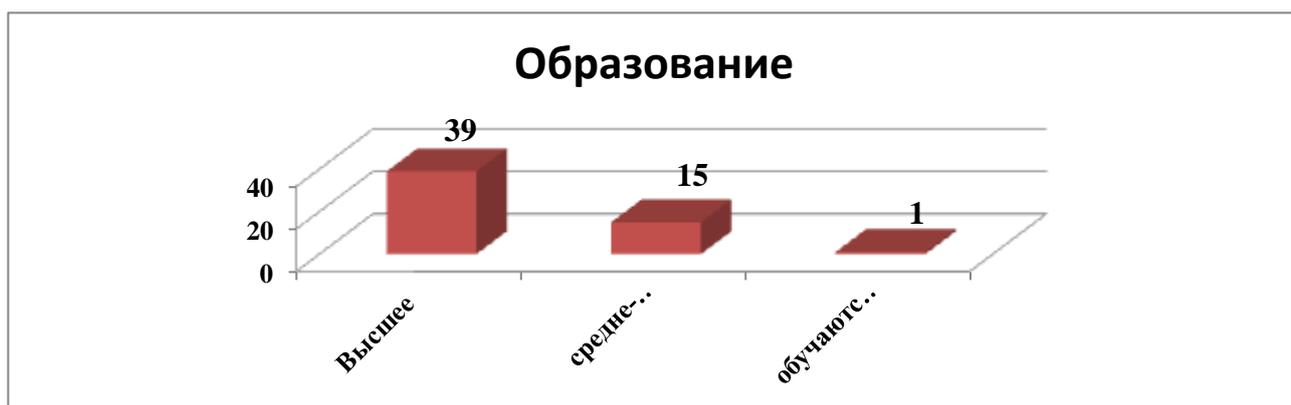
Школа полностью укомплектована педагогическими кадрами.

Кадровое направление деятельности школы предполагает подготовку учительского коллектива к:

- 1) осознанию и анализу имеющегося педагогического опыта, выявлению инновационного педагогического опыта, согласующегося с целями школы;
- 2) освоению информационно-коммуникационных технологий ;
- 3) внедрению в практику работы педагогических технологий , направленных на разработку системы дифференциации обучения по уровню развития учащихся; создание ситуации успеха каждого ученика в образовательном пространстве; развитие у учащихся умения осуществлять проектно-исследовательскую деятельность, самостоятельно приобретать новые знания.

Учебно-воспитательный процесс в школе осуществляли 58 педагогических работников. Из них: 4 являются руководителями, 1 педагог - библиотекарь, 1 методист. Средний возраст педагогических работников – 47лет.

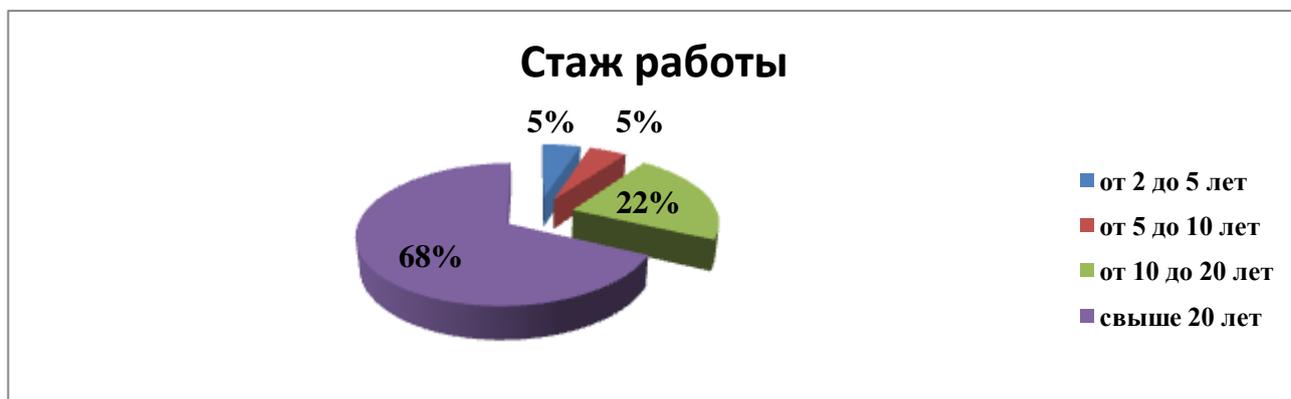
С высшим образованием – 39 педагогов, среднее-специальное образование имеют 15 педагогов, 2-обучались заочно в ВУЗах, один педагог закончил обучение и получил диплом о высшем образовании.



16 преподавателей имеют высшую квалификационную категорию, 19 педагогов – первую квалификационную категорию, 7 педагогов – вторую квалификационную категорию.



68% педагогов школы имеют стаж работы более 20 лет;  
 22 % педагогов имеют стаж работы от 10 до 20 лет;  
 5% педагогов имеют стаж работы от 5 до 10 лет;  
 5% педагогов имеют стаж работы от 2 до 5 лет.



### Организационно - нормативные условия

1. Учебная неделя	6 дней
2 Начало уроков	8.30
3. Продолжительность урока	45 мин
4. Продолжительность перемен	10 – 20 минут
5. Средняя наполняемость классов	18 человек
6. Продолжительность учебного года	не менее 34 учебные недели
7.Формы организации учебного процесса	-классно-урочная система - деление класса на группы: иностранный язык, -организация экскурсий, практических занятий
9. Организация аттестации учащихся	аттестация по полугодиям и итоговая в конце учебного года.

## Реализуемая образовательная программа:

Вид программы	Срок освоения	класс	Уровень образования, получаемый по завершении обучения	Документ, получаемый по завершении обучения
Программа среднего (полного) общего образования	2 года	10-11 классы	Среднее (полное) общее образование	Аттестат о среднем (полном) общем образовании

### Образовательная программа старшей школы.

#### Старшая школа

#### Целью основной образовательной программы среднего (полного) общего образования являются:

выстраивание образовательного пространства, адекватного старшему школьному возрасту через создание условий для социального и образовательного самоопределения старшеклассника; для получения школьниками качественного современного образования: позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию, поступить и успешно обучаться в выбранном вузе.

#### **Характеристика юношеского возраста и виды деятельности старших школьников**

Юношеский возраст в современной культуре не имеет цельного, глубокого, сущностного описания по ряду причин. Во-первых, юношеское становление более зависимо от экономической и политической ситуации (в отличие от предыдущих возрастов). Во-вторых, культурно-исторически юношеский возраст, как и подростковый, не получил еще четкого оформления и является неким «коридором» между детством и взрослой жизнью. И, в-третьих, социальные задачи, которые человек реализует в этом возрасте, меняются практически каждое десятилетие.

Тем не менее, уже можно говорить о принципиальной культурной специфике юношеского возраста. В целом эта специфика связана с базовым возрастным процессом – поиском идентичности на мировоззренческом уровне. Таким образом, ведущей деятельностью данного периода жизни человека является самоопределение как практика становления, связанная с конструированием возможных образов будущего, проектированием и планированием в нем своей индивидуальной траектории (своего пути).

Процессы самоопределения реализуются через осуществление набора проб и приобретение опыта подготовки к принятию решений о мере, содержании и способе своего участия в образовательных и социальных практиках, которые могут выражаться в разных формах. В качестве таких форм для юношества выступают:

1. внутренний мир и самопознание;
2. любовь и семья;
3. ценности и товарищество;
4. интересы и профессия;
5. мораль и общественная позиция.

Сценарный характер активности отличает юношу от подростка. Для современного юноши сценарии образовательных событий, проектов носят характер задуманного пробного действия. Тем не менее, нельзя напрямую связывать сценарный характер юношеского действия с якобы предрасположенностью к проектированию – для данного возраста важен, прежде всего, «проект себя самого» – своих настоящих и будущих возможностей. Принято выделять три периода в становлении юношеского возраста. Первый период связан с постановкой жизненных целей, второй – с определением условий дальнейшего развития человека, а третий – с определением ресурсов для достижения задуманных целей. Старший школьный возраст главным образом связан с задачами первого периода юношеского возраста.

Важнейшей спецификой юношеского возраста является его активная включенность в существующие проблемы современности. Юношеские практики становления всегда по-настоящему рискованны – находятся на острие проблем.

Становление юноши это попытка обретения практического мышления. Поэтому единицей организации содержания образования в старшей школе должна стать «проблема» и проблемная организация учебного материала, предполагающая преодоление задачно-целевой организации учебной деятельности и выход в следующий управляющий контур – в пространство «смыслов», «горизонтов», «возможностей».

Так построенное юношеского образование требует и иных педагогических позиций. Взрослый в таком типе образования сам должен быть носителем определенной темы и проекта, иначе он теряет значение для молодых людей.

### **Виды деятельности старших школьников:**

1. Учебно-образовательная деятельность в стартовых формах университетского образования (лекции, семинары, тренинги, практикумы и т.п.).
2. Индивидуальная учебная деятельность в рамках индивидуальной образовательной программы старшеклассника, обучение в системе экстерната, обучение в заочных школах.
3. Конструкторско-исследовательская деятельность по конкретной профильной теме.
4. Организационно-проектная социальная деятельность в рамках профильного обучения в процессе реализации образовательной программы старшеклассника.
5. Деятельность по формированию своего профессионального, личностного и гражданского самоопределения (стажировки, пробы, рефлексивные сессии).

### **Задачи, решаемые старшими школьниками разными видами деятельности :**

1. Освоить стартовые формы университетского образования и связанные с этим способы личностной организации.
2. Выработать приемы и методы организации индивидуальной учебной деятельности. Овладеть приемами систематизации, типологизации и классификации знаний.
3. Выделить сферу своих интересов в связи с современными экономическими, политическими, социальными и научными проблемами. Освоить экспериментальные и поисковые формы организации деятельности.
4. Овладеть стартовыми методиками организации коллектива.
5. Сформировать стартовые представления о сфере своих профессиональных интересов, оформить социальные амбиции, овладеть методами личностной организации.

**Задачи, решаемые педагогами, реализующими основную образовательную программу полного общего образования:**

1. Реализовать образовательную программу старшей школы в организационно-учебных базовых элементах и формах высшего образования (лекции, семинары, модульные формы, зачетная система, тренинги) (Эту задачу решает в первую очередь учитель).
2. Подготовить учащихся к осуществлению процессов самостоятельного конструирования (целостное видение предмета, системная организация предмета, понятийные взаимосвязи и тематические обусловленности, иерархия знаний)
3. Сформировать у учащихся методы и приемы по исследованию современных проблем и конструированию их эффективных решений
4. Организовать систему социальной жизнедеятельности и группового проектирования социальных событий (Эту задачу решает в первую очередь социальный педагог, классный руководитель).
5. Организовать систему проектно-аналитических событий, в ходе которых оформляется социальная, гражданская и профессиональная позиция учащихся

Среднее (полное) образование.

**Характеристика учащихся (адресность):**

- Возраст - 15-17 лет;
- Уровень готовности к освоению программы определяется по следующим показателям:
  - медицинским и психологическим - все учащиеся, успешно освоившие УП 8-9 классов при отсутствии медицинских противопоказаний для обучения в общеобразовательной школе, соответствие уровня психического развития ребенка возрастным нормам;
  - педагогическим - ЗУН не ниже требований программы.
- Состояние здоровья:

- 1-4 группы здоровья, отсутствие медицинских противопоказаний для обучения в общеобразовательной школе.

### **Технология комплектования 10-11 классов:**

- Заявительный характер приёма документов в 10 класс (профильные группы);

комплектуется с учетом социального заказа общества и предпрофильной подготовки учащихся.

### **Целевое назначение:**

**Образовательный процесс школы предназначен удовлетворить образовательные потребности:**

- ученика - в освоении познавательных и ценностных основ личности и профессионального самоопределения, в формировании гуманистической ориентации личности, в возможности постижения мира

1. Обеспечение образовательного процесса, предусмотренного учебным планом школы.

2. Развитие потребности в непрерывном образовании.

3. Развитие творческих и исследовательских способностей учащихся как условий самореализации личности.

4. Развитие культуры умственного труда:

- умение разного вида обобщений,

- систематизации знаний,

- овладение методами свертывания информации,

- приобретение навыков самообразования.

5. Формирование навыков общения со сверстниками и взрослыми.

6. Развитие коммуникативных навыков.

7. Формирование навыков социального самоопределения, самореализации в различных сферах жизнедеятельности.

8. Диагностика развития интеллектуальных и личностных особенностей с целью создания условий для выбора дальнейшего допрофессионального или профессионального образовательного маршрута.

9. Свободное владение общеучебными умениями и навыками, в т. ч. умениями разного вида обобщений, для последующего формирования системы знаний;

## **Модель выпускника средней школы**

Уровень обученности, сформированности ключевых компетентностей необходимых для дальнейшего профессионального образования, успешной трудовой деятельности:

Освоил все образовательные программы по предметам учебного плана.

Освоил на повышенном уровне сложности (или углубленно) учебные программы по (предметам)

Освоил содержание выбранного профиля обучения на уровне способном обеспечить успешное обучение в учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования.

Овладел ... (включить перечень учебных предметов) на повышенном уровне.

Овладел основными общеучебными умениями и навыками необходимыми для дальнейшего профессионального образования и успешной трудовой деятельности: основными мысленными операциями: анализа, синтеза, сравнения, конкретизации, абстрагирования, обобщения, систематизации, классификации, делать выводы, умозаключения;

навыками планирования, проектирования, моделирования, прогнозирования, исследовательской, творческой деятельности;

трудовыми умениями и навыками по работе с металлом, деревом, тканью, ухода за землей, животными, приготовления пищи, навыками самосохранения в экстремальных ситуациях;

основами восприятия, обработки, переработки, хранения, воспроизведения информации; информационными технологиями связанными с приемом, передачей, чтением, конспектированием информации, преобразованием информации; массмедийными, мультимедийными, Интернет технологией;

основами компьютерной грамотности, технического обслуживания вычислительной техники;

овладел умениями и навыками саморазвития, самосовершенствования, саморегуляции, личной и предметной рефлексии, смысла жизни, профессионального развития, профессионального развития;

овладел навыками языкового и речевого развития, культурой родного языка, владение иностранным языком.

Уровень ключевых компетентностей связанных с физическим развитием и укреплением здоровья:

Овладел знаниями и умениями здоровьесбережения:

а) знание и соблюдение норм здорового образа жизни;

б) знание опасности курения, алкоголизма, токсикомании, наркомании, СПИДа;

в) знание и соблюдение правил личной гигиены, обихода;

г) знание особенностей физического, физиологического развития своего организма, типы нервной системы, особенностей темперамента, суточного биоритма и т.д.

д) знание и владение основами физической культуры человека.

Уровень сформированности ключевых компетенций связанных с взаимодействием человека и социальной сферы, человека и окружающего его мира.

Владение знаниями, умениями и навыками социального взаимодействия с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, партнерами;

Владение умениями и навыками сотрудничества, толерантности, уважения и принятия другого (раса, национальность, религия, статус, роль, пол), погашение конфликтов;

Владение основами мобильности, социальной активности, конкурентоспособности, умение адаптации в социуме;

Владение знаниями, умениями и навыками общения (коммуникативная компетентность);

Основы устного и письменного общения, диалог, монолог, порождение и восприятие текста, знание и соблюдение традиций, этикета; кросс-культурное общение, иноязычное общение, деловая переписка, уровень воздействия реципиента, особенности коммуникации с разными людьми.

Владение знаниями, умениями и навыками, связанными с гражданственностью;

Знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; воспитание свободы и ответственности человека, уверенности в себе, собственного достоинства, гражданского долга, самоконтроля в своих действиях, чувства патриотизма к своей Родине, малой Родине, гордости за символы государства (герб, флаг, гимн).

Уровень сформированности культуры человека

Знание и использование ценностей живописи, литературы, искусства, музыки, науки, производства;

Знание и использование истории цивилизации, собственной страны, религии;

Владение основами экологической культуры;

Знание ценностей бытия, жизни.

**Учебный план на 2013-2014 учебный год**  
**МБОУ «Западнодвинская средняя общеобразовательная школа №1»**  
**Среднее (полное) общее образование. Шестидневная учебная неделя.**

Учебные предметы	Количество часов в неделю			
	10 класс (Социально-экономический профиль)		11 класс (Социально-экономический профиль)	
	федерал.	школьный	федерал.	школьный
Русский язык	1	1	1	1
Литература	3		3	
Иностранный язык	3		3	
Математика	6		6	
Информатика и ИКТ	1	1	1	1
История	2		2	
Обществознание (без экономики и права)	3		3	
Экономика	0,5		0,5	
Право	0,5		0,5	
География	1		1	
Физика	2		2	
Химия	1	1	1	1
Биология	1		1	1
Мировая художественная культура				1
Основы безопасности жизнедеятельности	1		1	
Физическая культура	3		3	
Элективные учебные предметы, факультативы, индивидуально-групповые занятия		5		3
<b>Всего часов:</b>	29	8	29	8
	<b>37</b>		<b>37</b>	

## СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Среднее (полное) общее образование – завершающая ступень общего образования, призванная обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся, содействовать их общественному и гражданственному самоопределению. Эффективная реализация этих целей возможна при введении профильного обучения, ориентированного на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся с учётом реальных потребностей рынка. Исходя из этого, на третьей ступени обучения в 2013-2014 учебном году организуется в X - XI классах профильные группы (социально-математический профиль). На профильном уровне будут изучаться следующие учебные предметы: «Математика» - 6 часов в неделю, «Обществознание» (без разделов «Экономика» и «Право») - 3 часа в неделю, «Экономика» и «Право» - по 0,5 часа в неделю. За счёт часов школьного компонента выделены дополнительные часы (по 1 часу в неделю) на изучение учебных предметов «Химия», «Физика» и «Русский язык».

Учебный план средней школы №1 учитывает индивидуальные потребности учащихся III ступени обучения.

По запросу учащихся, за счёт школьного компонента, организованы элективные, факультативные курсы и групповые занятия.

В 10-ых классах:

№п/п	Название	Количество часов
1.	«Избранные вопросы математики»	1
2.	«Решение задач с параметрами»	1
3.	«Семья»	0,5
4.	«Школа безопасности»	1
5.	«Школа безопасности»	1
6.	«Основы ПДД»	1
7.	«Основы ПДД»	1
8.	«Вопросы современного обществознания»	0,5
9.	Групповые занятия по химии.	1
10.	Групповые занятия по физике	1

В 11-ых классах:

№п/п	Название	Количество часов
1.	«Практическая направленность русского языка»	1
2.	«Решение задач повышенной сложности»	1
3.	«Вопросы современного обществознания»	1
4.	«Основы общей биологии»	1
5.	Групповые занятия по физике.	1
6.	Групповые занятия по химии.	1

## Характеристика учебных программ по образовательным областям.

Содержание всех учебных курсов определяется рабочими программами, основанными на программах, утверждённых Министерством образования РФ.

Образовательная область «Филология» представлена программами по русскому языку и литературе, иностранному языку.

### Русский язык.

**Изучение русского языка в старшей школе направлено на достижение следующих целей:**

1. **воспитание** гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
2. **развитие и совершенствование** способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков; навыков самоорганизации и саморазвития; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии;
3. **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
4. **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
5. **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

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

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ

#### **СОДЕРЖАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи

Развитие навыков монологической и диалогической речи.

Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста.

Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Учебно-научный, деловой, публицистический стили, разговорная речь, язык художественной литературы. Их особенности.

Культура учебно-научного и делового общения (устная и письменная формы). Написание доклада, реферата, тезисов, рецензии. Составление деловых документов различных жанров (расписки, доверенности, резюме).

### **Культура публичной речи . Культура разговорной речи.**

## **СОДЕРЖАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ И ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ (ЯЗЫКОВЕДЧЕСКОЙ) КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **Общие сведения о языке (6+3 ч).**

Русский язык в современном обществе. Стили и типы речи. Язык как система. Основные уровни языка.

Нормы современного русского литературного языка, их описание и закрепление в словарях, грамматиках, учебных пособиях, справочниках. Роль мастеров художественного слова в становлении, развитии и совершенствовании языковых норм.

### **Выдающиеся ученые-русисты.**

### **Повторение изученного о тексте, а также по фонетике, графике, орфографии, орфоэпии, морфемике, морфологии и словообразованию (19ч).**

Повторение изученного о тексте. Обобщающее повторение фонетики, графики, орфоэпии, орфографии. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке. Обобщающее повторение морфологии. Морфологический разбор знаменательных и служебных частей речи, их словообразование и правописание. Трудные вопросы правописания окончаний и суффиксов разных частей речи.

### **Лексика и фразеология (12 часов)**

Лексика. Слово и его лексическое значение. Однозначность и многозначность слова. Тропы. Омонимы . синонимы и антонимы. Фразеология.

### **Орфоэпия (1 час)**

### **Морфемика. Словообразование. (13 часов)**

Принципы русской орфографии. Употребление прописных букв. Состав слова. Основные способы образования слов. Правописание гласных в корне слова, после шипящих. Правописание согласных в корне слова. Двойные согласные. Правописание приставок. Правила переноса слов.

### **Морфология (26 часов)**

Имя существительное. Правописание имён существительных. Имя прилагательное. Имя числительное. Местоимение. Глагол. Причастие. Причастный оборот. пунктуация. правописание н-нн в прилагательных и причастиях. Деепричастие, деепричастный оборот. Наречие.

### **Служебные части речи. (7 часов)**

Предлоги, союзы, частицы, правописание НЕ со словами разных частей речи.

### **Синтаксис и пунктуация (24 ч)**

Обобщающее повторение синтаксиса. Грамматическая основа простого предложения, виды его осложнения, типы сложных предложений, предложения с прямой речью. Способы оформления чужой речи. Цитирование.

Нормативное построение словосочетаний и предложений разных типов.

Интонационное богатство русской речи.

Принципы и функции русской пунктуации. Смысловая роль знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении. Факультативные и альтернативные знаки препинания. Авторское употребление знаков препинания. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи. Повторение и обобщение изученного о типах простого и сложного предложения. Пунктуация простого и сложного предложения. Синтаксический разбор словосочетания, простого и сложного предложений, предложения с прямой речью.

### **Публицистический стиль речи (6 ч)**

Особенности публицистического стиля речи. Средства эмоциональной выразительности в публицистическом стиле.

Очерк, эссе.

Устное выступление. Дискуссия.

Использование учащимися средств публицистического стиля в собственной речи.

### **Художественный стиль речи (6 ч)**

Общая характеристика художественного стиля (языка художественной литературы): образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других стилей, выражение эстетической функции национального языка. Язык как первоэлемент художественной литературы, один из основных элементов структуры художественного произведения.

Источники богатства и выразительности русской речи. Изобразительно-выразительные возможности морфологических форм и синтаксических конструкций. Стилистические функции порядка слов.

Основные виды тропов, их использование мастерами художественного слова.

Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса.

Анализ художественно-языковой формы произведений русской классической и современной литературы, развитие на этой основе восприимчивости художественной формы, образных средств, эмоционального и эстетического содержания произведения.

### **Повторение, обобщение (3+10 часов)**

Обучение написанию части С (сочинения на ЕГЭ).

Проблема текста. Комментарий текста. Определение позиции автора в тексте.

Аргументация высказывания. Естественные и искусственные доказательства.

Композиция сочинения. Виды ошибок в содержании и речевом оформлении сочинения.

## **Литература**

**Изучение литературы на базе среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:**

1. **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;

2. **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;
3. **освоение** текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
4. **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.

В задачи курса литературы входит приобщение учащихся к богатствам мировой и отечественной художественной литературы, развитие их способности эстетического восприятия и оценки явлений литературы и отраженных в ней явлений жизни, формирование эстетических вкусов, потребностей, гражданской позиции. Программа по литературе предусматривает:

-чтение и изучение выдающихся произведений отечественной и мировой литературы;

-формирование у школьников знаний и умений, обеспечивающих самостоятельное освоение художественных ценностей;

-формирование представлений о литературе как социокультурном феномене;

-развитие навыков грамотного и свободного владения литературной речью.

В старших классах курс имеет историко-литературную основу, включает в

себя монографические и обзорные темы, сочетания которых позволяют показать место художественного произведения в историко-литературном процессе.

### **Основное содержание**

#### **10 класс (102часов)**

#### **Русская литература и русская история в 18-19 веках- 2 часа.**

##### **А.С. Пушкин – 11 часов.**

Личность поэта. Основные мотивы лирики. Стихи «Демон». «Вольность». «Пророк». «Я вас любил». «Арион». «На холмах Грузии». «Поэту». «Осень». Роман «Евгений Онегин». Повесть «Медный всадник»

##### **М.Ю. Лермонтов.-10 часов**

Жизнь и творчество поэта. Основные мотивы лирики. Стихи «Нищий». «Когда волнуется желтеющая нива». «И скучно, и грустно». «Дума». «Поэт». «Молитва». «Родина». «Пророк». «Демон». Роман «Герой нашего времени».

##### **Н.В. Гоголь- 8 часов**

Очерк жизни и творчества писателя. Общая характеристика раннего творчества. «Петербургские повести», «Портрет».

Н.Г.

**И.А. Гончаров.** «Обломов».

**А.Н. Островский.** Жизнь и творчество драматурга. «Гроза».

**И.С. Тургенев.** Очерк жизни и творчества. «Отцы и дети».

**Из русской поэзии второй половины 19 века.**

**Ф.И. Тютчев.** Поэт-философ и певец родной природы. «Не то, что мните вы, природа...», «Ещё земли печален вид...», «Эти бедные селенья», «Как хорошо ты, о море ночное...», «К.Б.».

**А.А. Фет.** «Поэтам», «Ещё весны душистой нега...», «Ещё майская ночь...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «На железной дороге».

**Н.А. Некрасов.** Очерк жизни и творчества. «Я не люблю иронии твоей», «Поэт и гражданин», «Рыцарь на час», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Пророк», «Зине».

**М.Е. Салтыков-Щедрин.** Жизнь и творчество поэта. Основные мотивы произведений. «История одного города».

**Н.С. Лесков.** «Очарованный странник».

**Ф.М. Достоевский.** Жизнь и творчество поэта. Основные мотивы произведений. «Преступление и наказание».

**Л.Н. Толстой.** Жизненный и творческий путь писателя. Духовные искания в годы юности. «Война и мир».

**А.П. Чехов.** Общая характеристика жизни и творчества. Рассказы. «Дом с мезонином», «Ионыч», «Степь». Пьеса «Вишнёвый сад».

**Из зарубежной литературы**

**И.В. Гёте.** Краткие сведения о жизни и творчестве. «Фауст».

**О. де Бальзак.** Краткие сведения о жизни и творчестве. «Гобсек»

11 класс

**Литература 20 века**

История 20 века и судьба искусства. Русская литература 20 века в контексте мировой культуры. Сложность периодизации русской литературы 20 века. Русская литература после 1917 года: советская литература, литературная, «возвращённая» читателю, и литература русского зарубежья. Их судьбы и пути объединения.

**Зарубежная литература первой половины 20 века.**

Общий обзор европейской литературы первой половины 20 века. Б.Шоу. «Пигмалион». Г. Апполинер. Лирика.

**Русская литература рубежа 19-20 веков.**

Развитие гуманистических традиций русской классической литературы в конце 19-начале 20 века. Богатство и разнообразие литературных направлений. Дальнейшее развитие реализма. Традиции и поиски нового в творчестве писателей-реалистов.

**И.А. Бунин.** «Вечер», «Крещенская ночь», «Ночь», «Последний шмель», «Одиночество», «Песня», «Господин из Сан-Франциско», «Тёмные аллеи».

**А.И.Куприн.** «Гранатовый браслет».

**М. Горький.** «На дне»

**Поэзия конца 19- начала 20 века**

Серебряный век как своеобразный «русский Ренессанс». Модернизм как одно из ведущих направлений в искусстве начала века. Влияние западноевропейской

философии и поэзии на творчество русских символистов. Символизм. Акмеизм. Футуризм.

**В.Я. Брюсов.** «Юному поэту», «Сонет к формк».

**К.Д. Бальмонт.** «Я мечтою ловил уходящие тени...», «Безглагольность», «Я в этот мир пришёл, чтобы видеть солнце...».

**А. Белый.** «Раздумье», «Русь», «Родине».

**А. Блок.** «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека», «В ресторане», «На железной дороге», «Скифы», «Двенадцать».

**Н.С. Гумилёв.** «Жираф», «Волшебная скрипка», «Заблудившийся трамвай», «Капитаны», «Андрей Рубцов».

**И. Северянин.** «Интродукция», «Эпилог», «Двусмысленная слава».

**В.В. Хлебников.** «Заклятие смехом», «Бобэоби пелись губы...», «Ещё раз».

**В.В. Маяковский.** «А вы могла бы?», «Нате!», «Вам!», «Послушайте», «Скрипка и немножко нервно», «Письмо Татьяне Яковлевой».

**Н.А. Клюев.** «Осинушка», «Я люблю цыганские кочевья...», «Из подвалов, из тёмных углов».

**С.А. Есенин.** Лирика. «Анна Снегина».

### **Русская литература после 1917 года (до 1941 года)**

**А.А. Фадеев.** «Разгром».

**М.И. Цветаева.** «Моим стихам, написанным так рано...», «Стихи к Блоку», «Кто создан из камня», «Тоска по Родине! Давно...», «Москве», «Мне нравится, что вы больны не мной...».

**О.Э. Мандельштам.** «Notre dame», «Бессоница. Гомер. Тугие паруса...», «Я вернулся в мой город».

**Б.Л. Пастернак.** «Про эти стихи», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Никого не будет в доме», «Сосны», «Снег идёт», «Доктор Живаго».

**М.А. Булгаков.** «Мастер и Маргарита».

**А.П. Платонов.** «Котлован».

**А.Н. Толстой.** «Пётр 1».

**М.А. Шолохов.** «Поднятая целина.»

### **Русская литература за рубежом. 1917 – 1941годы**

**В.В. Набоков.** «Машенька».

### **Великая Отечественная война в литературе**

Война и духовная жизнь общества. Патриотические мотивы и сила народного чувства в лирике военных лет (Н. Тихонов, М. Исаковский, А. Сурков, К. Симонов, О. Берггольц и др.). Человек на войне и правда о нём. Романтика и реализм в прозе о войне. Рассказы Л. Соболева, К. Паустовского, повести и романы Б. Горбатова, А. Фадеева, э. Казакевича, А. Бека, В. Некрасова. Пьесы: Л. Леонов. «Нашествие». Е.Шварц. «Дракон» и др.

### **Русская литература 50-90-х годов**

Литература 50-х – начала 60-х годов. Отражение трагических конфликтов истории в судьбах героев

**А.Т. Твардовский.** «я знаю, никакой моей вины...», «К обидам горьким собственной персоны...», «За далью - даль».

**А.И. Солженицын.** «Матрёнин двор».

**Ф.А. Абрамов.** «Поездка в прошлое».

**В.П. Астафьев.** «Царь-рыба».

**В.Г. Распутин.** «Прощание с Матёрой».

## **Зарубежная литература второй половины 20 века**

Э. Хемингуэй. «Старик и море»

### **Литература на современном этапе**

Общий обзор произведений последних лет. Поиски новых жанров. Произведения, утверждающие положительные идеалы. Авторы, активно отстаивающие бережное отношение к человеку, природе, талантливым и трудолюбивым людям, обустроившим родную землю. Постмодернизм. Обзор последних публикаций, получивших общественный резонанс.

### **Иностранный язык.**

Цели обучения иностранному языку на старшем этапе:

дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной);

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

языковая компетенция – систематизация ранее изученного материала; овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения; увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/ стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

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

учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению английским языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на русском и иностранном языках; личностному самоопределению учащихся в отношении их будущей

профессии; их социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

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 (50 часов).

Социально-культурная сфера. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: посещение кружков, спортивных секций и клубов по интересам.

Страна 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 -90 часов

Учебно-трудовая сфера. Современный мир профессий. Возможности продолжения 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 (50 часов).

Осуществление контроля по умениям письма, аудирования, говорения и чтения-14 часов.

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 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.

А у д и р о в а н и е:

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, а также содержание аутентичных аудио- и видеотекстов различных журналов и длительности звучания до трех 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:

- выявлять наиболее значимые факты;
- определять свое отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию.

Ч т е н и е:

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.

П и с ь м е н н а я р е ч ь:

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.

Компенсаторные умения.

Совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые операторы различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста, использовать переспрос и словарные замены в процессе устноречевого общения; мимику, жесты.

Учебно-познавательные умения.

Дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный

(толковый) словари и другую справочную литературу, в том числе лингвострановедческую, ориентироваться в письменном и аудиотексте на английском языке, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на английском языке.

Развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры, использовать выборочный перевод для уточнения понимания текста на английском языке.

Социокультурные знания и умения.

Дальнейшее развитие социокультурных знаний и умений происходит за счет углубления:

- социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения в иноязычной среде (включая этикет поведения при проживании в зарубежной семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;
- межпредметных знаний о культурном наследии страны/стран говорящих на английском языке, об условиях жизни разных слоев общества в ней/них, возможностях образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях стран.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- необходимые языковые средства для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- необходимые языковые средства, с помощью которых возможно представить родную страну и культуру в иноязычной среде, оказать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения;
- формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

Языковые знания и навыки.

В старшей школе 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 слухо-произносительных навыков, в том числе применительно к новому материалу, навыков правильного произношения; соблюдение ударения и интонации в английских словах и фразах; ритмико-интонационных навыков оформления различных типов предложений.

## Лексическая сторона речи.

Систематизация лексических единиц, изученных во 2–9 или 5–9 классах; овладение лексическими средствами, обслуживающими новые темы, проблемы и ситуации устного и письменного общения. 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.
- Формирование навыков распознавания и употребления в речи предложений с различными конструкциями. Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного залога; модальных глаголов и их эквивалентов.
- Знание признаков и навыки распознавания в речи глаголов в следующих формах действительного залога.
- Знание признаков и навыки распознавания при чтении глаголов; неличных форм глагола без различения их функций.
- Формирование навыков распознавания и употребления в речи различных грамматических средств для выражения будущего времени.
- 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, 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 .

### Математические дисциплины.

Цикл представлен программами по математике и информатике.

Изучение математики в старшей школе 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.

## Содержание образования математика

### АЛГЕБРА

**Корни и степени.** Корень степени  $n > 1$  и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

**Логарифм.** Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число  $e$ .

**Преобразования простейших выражений**, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

**Основы тригонометрии.** Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций

через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

## ФУНКЦИИ

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), её свойства и график.

Логарифмическая функция, её свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой  $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат.

## НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

повторение курса 10 кл.-12ч.

производная и её применение-36ч.

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Понятие о непрерывности функции.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций.

Применение производной к исследованию функций и построению графиков.

Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.

интеграл-18ч.

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.

Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

**Комплексные числа-18 ч.**

## **УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных и тригонометрических уравнений.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

### **ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ-14 ч.**

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

### **ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ -13 ч.**

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.

**итоговое повторение-25 ч.**

## **ГЕОМЕТРИЯ**

**Прямые и плоскости в пространстве.** Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур.

**Многогранники.** Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

### **Объемы тел и площади их поверхностей-38ч.**

**Тела и поверхности вращения.** Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

### **метод координат в пространстве -16 ч.**

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

### **итоговое повторение -14 ч.**

## Информатика

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих *целей*:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

10 класс

#### Содержание учебного курса

#### **Информация и информационные процессы (10 ч)**

Информация и информационные процессы. Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Создание и редактирование документов. Форматирование документа. Выбор параметров страницы. Форматирование абзацев. Списки. Таблицы. Форматирование символов. Гипертекст.

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Практические работы.

Практическая работа №1 «Кодировки русских букв»

Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа»

Практическая работа №3 «Перевод текста»

Практическая работа №4 «Кодирование графической информации»

Практическая работа №5 «Редактирование звука»

***Практическая работа №6 «Сканирование и распознавание текста»***

### **Информационные технологии (10 ч)**

Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Система автоматического проектирования КОМПАС – 3Д. Построение основных чертежных объектов.

Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Электронные таблицы. Типы и формат данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.

***Практическая работа №7 «Растровая графика»***

***Практическая работа №8 «Векторная графика»***

***Практическая работа №9 «Выполнение геометрических построений в среде КОМПАС»***

***Практическая работа №10 «Создание флеш-анимации»***

***Практическая работа №11 «Разработка презентации»***

***Практическая работа №12 «Разработка интерактивной презентации»***

***Практическая работа №13 «Перевод чисел с помощью калькулятора»***

***Практическая работа №14 «Ссылки в электронных таблицах»***

***Практическая работа №15 «Построение диаграмм»***

### **Коммуникационные технологии (12 ч)**

Передача информации. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Электронная почта и телеконференции. Всемирная паутина. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете. Основы HTML. Разработка Web-сайта.

***Практическая работа №16 «Предоставление общего доступа к принтеру»***

*Практическая работа №17 «Поиск информации в Интернете»*

*Практическая работа №18 «Создание подключения к Интернету»*

*Практическая работа №19 «Определение IP-адреса»*

*Практическая работа №20 «Настройка браузера»*

*Практическая работа №21 «Работа с электронной почтой»*

*Практическая работа №22 «Общение в реальном времени»*

*Практическая работа №23 «Работа с файловыми архивами»*

*Практическая работа №24 «Геоинформационные системы»*

*Практическая работа №25 «Заказ в Интернет-магазине»*

*Практическая работа №26 «Разработка сайта»*

**Итоговое повторение (3 ч)**

**11 класс**

**Предмет курса «Информационные технологии» - 1 час**

**2. Информационные системы. СУБД MS Access- 10 часов**

**3. Компьютерные телекоммуникации – 15 часов**

**4. Основы языка гипертекстовой разметки документов – 5 часов.**

**5. Основы социальной информатики – 3 часа.**

### **Информация и информационные процессы**

*Основные понятия:* информация, информационные процессы, информационная картина мира, информационное общество, информационная культура.

Понятие информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. Информационные процессы в живой природе, обществе, технике. Информационные основы процессов управления.

Информационная деятельность человека. Информационная культура человека.

Информационное общество: его особенности и основные черты.

#### **Практические работы:**

1. Отработка навыков ввода информации с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).

2. Отработка навыков работы с графическим интерфейсом (мышь).

### **Представление информации**

*Основные понятия:* кодирование информации, двоичная система счисления, количество информации, бит, байт.

Формы представления информации. Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичный алфавит. Двоичная система счисления.

Количество информации. Единицы измерения информации. Двоичное кодирование различных форм представления информации (числовой, текстовой, графической, звуковой).

**Практическая работа:**

Определение информационной емкости различных носителей информации.

**Компьютер**

*Основные понятия:* процессор, оперативная память, внешняя память, устройство ввода информации, устройство вывода информации, файл, операционная система, компьютерный вирус, антивирусная программа.

Функциональная организация компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Периферийные и внутренние устройства компьютера: назначение и основные характеристики. Программный принцип управления компьютером. Виды памяти в компьютере. Основные носители информации и их важнейшие характеристики.

Файлы. Операции с файлами. Операционная система. Основные виды программного обеспечения компьютера. Различные способы ввода информации в компьютер. Установка программ.

Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

Защита сохранности информации. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.

**Практические работы:**

1. Форматирование дискеты, создание системной дискеты.
2. Работа с файлами: копирование, переименование, удаление.
3. Установка программного продукта.
4. Лечение "зараженной" компьютерным вирусом дискеты.

**Моделирование и формализация**

*Основные понятия:* моделирование, формализация, информационная модель, информационная технология решения задач, компьютерный эксперимент.

Моделирование. Формальная и неформальная постановка задачи. Основные принципы формализации.

Понятие об Информационной технологии решения задач.

Этапы решения задачи; на компьютере: постановка задачи, построение модели, разработка алгоритма и программы, отладка и исполнение программы, анализ результатов. Компьютерный эксперимент.

**Практические работы:**

1. Построение простой информационной модели.
- 2.. Проведение компьютерного эксперимента.

## **Алгоритмы и исполнители**

*Основные понятия:* алгоритм, исполнитель, система команд исполнителя, алгоритмический язык, блок-схема, линейный, разветвляющийся, циклический и вспомогательный алгоритмы, система программирования.

Понятие алгоритма, примеры алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Примеры исполнителей (Робот, Черепашка).

Свойства алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Возможность автоматизации деятельности человека на основе алгоритмов.

Средства представления и записи алгоритмов (алгоритмический язык, блок-схемы).

Основные алгоритмические конструкции (цикл, ветвление, процедура и т.д.) и их использование для построения алгоритмов. Библиотеки алгоритмов.

Представление о системах программирования: состав, назначение компонентов.

Знакомство с одним из языков программирования. Основные структуры данных.

Присваивание. Переменная: имя, тип, значение. Массив: имя, тип данных, размерность. Функции, подпрограммы.

### **Практические работы:**

1. Построение блок-схемы алгоритма, записанного на естественном языке.
2. Пошаговое исполнение алгоритма для исполнителя Робот или Черепашка.
3. Кодирование заданного в виде блок-схемы алгоритма на языке программирования, ввод и исполнение полученной программы.

## **Информационные технологии**

Технологии обработки текста и графики

*Основные понятия:* текстовый редактор, графический редактор.

Текстовый редактор: назначение, основные функции. Редактирование и форматирование текста. Выбор шрифта. Различные форматы текстовых файлов (документов). Кодировки русских букв. Параметры печати.

**Образовательная область «обществознание»** реализуется через предметные курсы:

История, обществознание.

Целями изучения общественных дисциплин в школе являются:

-овладение учащимися основами знаний об историческом пути человечества с древности до нашего времени.

-развитие способностей учащихся осмысливать события и явления действительности на основе исторического анализа;

-развитие интереса и уважения к истории и культуре своего и других народов;

-формирование у учащихся картины жизни общества и человека в нем, адекватной современному уровню знаний;

-формирование основ мировоззренческой, нравственной, правовой, экономической, социальной культуры.

-формирование представлений о целостной картине мира, гармоничного отношения человека с природой, обществом и самим собой.

В основе изучения курса истории лежит линейная структура исторического образования в логике базовой науки с определяющим историко-хронологическим принципов и с учетом психолого-педагогических особенностей усвоения истории школьниками разных возрастных групп.

## **Содержание учебного материала по истории**

Россия. Древность. Средневековье. Новое время.

История и исторический процесс. Введение .Историческое время. Различные подходы к периодизации исторического процесса. История –часть всемирной истории. История и познание истории .Смысл истории. Роль и место России в мировом развитии, история и современность. Источники по истории Отечества.

Россия в эпоху древнего мира и средневековья. Предцивилизационная стадия в истории человечества. Периодизация предцивилизационной стадии развития человечества. Родовая община. Великий ледник. Неолитическая революция. Бронзовый век. Древнейшие стоянки на территории Родины, Коми края (НРК). Финно-угорский мир, языковые семьи. Уральская языковая группа.

Древнейшая история нашей родины.

Греческая колонизация Причерноморья. Скифское государство. Тюркские народы и государства на территории нашей Родины

Великое переселение народов и его влияние на формирование праславянского этноса. Восточнославянские племенные союзы и их соседи. Занятия общественный строй и верования славян, усиление роли племенных вождей, имущественное расслоение. Норманны- варяги -Русь. НРК. Догосударственный период в истории Коми края. Древнейшее прошлое Коми края. Пермь Вычегодская и ее соседи.

Знать/уметь

-Восточнославянские племенные союзы и их соседи. Занятия общественный строй и верования славян.

-Анализировать письменные исторические источники

Россия в эпоху средневековья.

Особенности российского средневековья. Дискуссионные проблемы. Происхождение государственности у восточных славян. «повесть временных лет»

Возникновение Древнерусского государства. Новгород. Происхождение слова «Русь». Дискуссии о генезисе феодальных отношений на Руси. Характер древнерусской государственности. Проблемы сословно представительной монархии. Факторы самобытности российской истории.

Древнерусское государство и общество. Причины и этапы образования Древнерусского государства в 9-10 веках. Эволюционное развитие русских земель в 9-12 вв. Функции княжеской власти. Начало династии Рюриковичей. Дань и подданство. Князья и дружины. Народное ополчение. Функции княжеской власти в Древнерусском государстве. Дружина. Народ и власть. Вечевые порядки. Торговый путь «из варяг в греки». Походы на Византию. Принятие христианства. Развитие норм права на Руси. Контакты с культурами Запада и Востока. Влияние Византии. Монастырское строительство. Культура Древней Руси как один из факторов образования древнерусской народности.

Формирование различных социально-политических моделей развития древнерусского общества и государства.

Причины раздробления древнерусского государства. Усиление экономической и политической самостоятельности русских земель. Крупнейшие земли и княжества Руси в 12-начале 13 века. Монархии и республики. Новгородская республика. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Православная церковь и идея единства Русской земли. Русь и Степь. Расцвет культуры домонгольской Руси. Образование Монгольского государства. Нашествие на Русь. Включение русских земель в монгольскую систему управления завоеванными землями. Золотая Орда. Ордынское владычество: формирование даннических отношений. Эволюция княжеской власти и вечевого управления в период ордынского владычества. Экспансия с Запада. Русь Литовская.

Знать/уметь Причины раздробления древнерусского государства. Усиление экономической и политической самостоятельности русских земель.

Крупнейшие земли и княжества

Начало возрождения Руси. Внутренние миграции населения. Восстановление экономики русских земель. Формы землевладения и категории населения. Роль городов в объединительном процессе. Причины объединения русских земель. Возвышение Москвы. Роль Твери в процессе становления русской государственности. Великое княжество Литовское и Русь русское: борьба за общерусское лидерство. Борьба за политическую гегемонию в Северо-Восточной Руси. Политические, социальные, территориально-географические причины превращения Москвы в центр объединения русских земель. Великое княжество Московское в системе международных отношений. Культурное развитие русских земель и княжеств в конце 13-середине 15 вв. НРК. Христианизация Коми края. Стефан Пермский.

Борьба альтернативных вариантов развития России в конце 15-начале 16 веков

Завершение объединения русских земель и образование Российского государства. Особенности процесса складывания централизованного государства в России. Свержение золотоордынского ига. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения. Формирование новой системы управления

страной. «Москва – третий Рим.» Характер Московского государства во второй половине 15-начале 16 века. Иван Грозный: альтернативы социально-политического развития страны. Установление царской власти и ее сакрализация в общественном сознании. Реформы середины 16 века. Создание органов сословно-представительной монархии. Развитие поместной системы. Установление крепостного права. Опричнина. Учреждение патриаршества. Причины и характер смуты. Смута и различные варианты эволюции государственного строя. Земский собор 1613 года. НРК Коми край в 15-17 вв

Социально-экономическое развитие России.

Характер землевладения в начале 10-13 века. Структура землевладельческого населения. Эволюция отношений в период ордынского владычества. Поземельные отношения в период ордынского владычества. Поземельные отношения в период становления единого Русского государства. Юридическое оформление крепостного права..

Россия в средневеком мире.

Особенности геополитического положения Древнерусского государства. Геополитическая ситуация на южных границах Древнерусского государства. Европейская политика Древнерусского государства. Эволюция внешней политики в период ордынского владычества на Руси: западное направление. Восточное направление внешней политики Московского государства.

Россия в раннее новое время

Россия особенности перехода к новому времени. Вступление России в новое время. Черты экономического и социального развития России в новое время. Россия и Европа. Россия и Азия кризис традиционализма.

Россия: особенности социально-экономического развития в 17-18 веках. Российский тип феодализма. Крепостничество. Рост городов и развитие городского хозяйства. Формирование всероссийского рынка. Российская экономика и иностранное влияние. Российская власть и экономика. Новые явления в экономике, начало складывания всероссийского рынка, образование мануфактур. Развитие новых торговых центров. Социальные движения в России во второй половине 17 века. Церковный раскол. Старообрядчество. НРК. Коми край в 17-18 веках

Феномен Российского самодержавия. Абсолютизм в Европе и в России: общее и основное. Предпосылки и условия формирования самодержавной власти в России. Иван Грозный и начало формирования самодержавия. От самодержавия к абсолютизму. Петровские преобразования. Реформы армии и флота. Создание заводской промышленности. Политика протекционизма. Новая система государственной власти и управления. Провозглашения российского абсолютизма. Россия в период дворцовых переворотов. Особенности российского абсолютизма. Россия в период дворцовых переворотов. Расширение прав и привилегий дворянства. Екатерина II и формирование идеологии абсолютизма. Просвещенный абсолютизм. Попытки ограничения самодержавной власти.

Особенности социальных движений в России в 17-18 веках. Социальная политика властей. Причины социальных движений. Крестьянские восстания, городские восстания, движения старообрядцев. Национальные движения.

Россия – великая европейская держава. Изменение места и роли России в европейской политике 16-17 веках. Западное направление внешней политики 16-17 веках. Южное направление политики. Восточное направление политики. Рост самосознания и становление имперского сознания. Россия великая мировая держава.

Россия в эпоху становления и развития индустриального общества. Начало становления индустриального общества в России. Социально-экономическое развитие и особенности промышленного переворота.

Индустриальное общество и особенности перехода к нему в России. Демографические процессы. Начало Российской индустриализации. Перемены в демографической ситуации и социальной структуре в пореформенный период. Россия в системе мировой экономики.

Российские реформы в 19 веке: причины, цели, противоречия. Причины реформ, их цели, задачи. Источники финансирования. Метод и темпы реформирования. Отношения власти и общества к реформам. Оценка результативности реформ.

Российская власть и общество: поиск оптимальной модели общественного развития. Империя и народы. Эволюция власти. Формирование государственной идеологии. Либеральные идеологические доктрины о судьбах России. Истоки российского революционизма. Формирование российской интеллигенции. Национальные элиты, имперские интересы в 19 веке.

Человек в эпоху становления индустриального общества.

Быт, культура России XIX века

## **История России XX век.**

Введение в историю 20 века. Индустриальная модернизация традиционного общества ( 1900-1914 гг)

Экономическая модернизация в России: успехи и противоречия.

Противоречия российской индустриализации. Особенности развития сельского хозяйства. Ограничения свободной купли-продажи земли. Российское законодательство в сфере предпринимательской деятельности.

Город и деревня России в процессе модернизации. Влияние урбанизации и грамотности на социальную модернизацию, причины слабости буржуазного менталитета в Российском обществе. Особенности менталитета русского крестьянства. Влияние города на деревню. Окрестьянивание города, особенности менталитета российской буржуазии. «Размывание» дворянства.

Право и традиции в Российской политической система начала 20 века. Этапы формирования правового государства. «Правовое самодержавие» Ограниченность гражданских прав населения, патернализм. Закон и традиция.

Противоречия формирования гражданского общества в России. Гражданское общество и российская политическая традиция. Общественные организации. Организация промышленников. Женское движение. Периодическая печать.

Панорама российского оппозиционного движения начала 20 века. Рост оппозиционных настроений. Социал-демократы. Социалисты - революционеры. Анархисты. Либералы.

Национальный фактор российской модернизации. Новые тенденции в национальной политике. Польский вопрос. Национальный вопрос в Финляндии и Прибалтике. Традиционные подходы в политике властей в отношении народов Юга и Востока. Еврейский вопрос. Классификация национальных движений и ее особенностей в Российской империи. Национальные движения в России и их организации.

Первая Российская революция и ее влияние на процессы модернизации. Кровавое воскресенье и его последствия. Становление конституционной монархии в России. Особенности Российской многопартийности. Советы рабочих депутатов. Политическая активность крестьянства. Крестьянский союз. Крестьянский вопрос в думе. Армия в революции. Социальные итоги революции.

Национальные движения и национальная политика правительства в годы революции 1905-1907 гг.

Столыпинская программа модернизации России. Аграрная реформа. Административная реформа. Школьная реформа. Перемены в национальной политике.

Первая мировая война. Общенациональный кризис в России 1914-1920-е гг. Россия в войне. Предпосылки Первой мировой войны. Характер военных действий и основные военные операции. Роль восточного фронта. Экономическая система России в годы войны. Война и Российское общество. Повседневный быт населения. Национальный вопрос в годы войны. Февральская революция 1917года в России и возможные альтернативы развития страны.

Октябрь 1917 г. в России. Причины победы большевиков. Дискуссии о характере октябрьских событий. Первые декреты советской власти. Учредительное собрание. Национальный вопрос и образование национальных государств.

Российское общество между белыми и красными. Социальный состав и политическая ориентация противоборствующих сил. Создание Красной Армии. Крестьянство, рабочие, интеллигенция в гражданской войне. Политические и социально-экономические итоги гражданской войны.

Конституция РСФСР 1918гг. «Военный коммунизм» и его социальные последствия.

Борьба демократических и тоталитарных тенденций в 20-30-е годы. Россия НЭПовская: поиск оптимальной модели строительства социализма. Концепция НЭПа. Противоречия нэповской модели развития. Борьба за власть и большевистском руководстве.

СССР на путях форсированной модернизации. Технология сталинской модернизации. Дискуссия о сущности социально-экономической и политической системы СССР в 30-е годы.

Национальная политика СССР в 20-30-е годы XX века. Политика «коренизации». Развитие национальных языков и культуры. Советизация национальных культур. Борьба с религией и церковью. Выравнивание экономического уровня национальных окраин. Международные отношения. Выход из мировой изоляции. Смена ориентиров.

Раздел V. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Истоки второй мировой войны. Советский фронт в войне. Кризис версальской системы. Подготовка к войне. Пакт Молотова Риббентропа. Советско-финская война. Начало Великой Отечественной войны. Соотношение сил. Первые сражения. Битва под Москвой. Сталинградская битва. Курская дуга.

Экономическая система в годы войны. Перестройка советской экономики на военный лад. Ленд-лиз. Принудительный труд. Людские и материальные потери в годы войны. Власть и общество в СССР в годы войны. Человек на войне. Герои фронта. Герои тыла. Партизанское движение в СССР. Массовый героизм. Блокада Ленинграда. Особенности развития науки и культуры в годы войны. Наука. Образование. Художественная культура. Мастера культуры фронту.

СССР и Россия во второй половине 20 века. От индустриального общества к постиндустриальному. Послевоенный СССР: альтернативы развития.

Советское общество 1945-1953 гг. Экономическое и политическое развитие СССР в 1945-1953 гг. Советское общество в 1953-1991 гг. Советская политическая система 1953-1991 годах. Советская Экономика 1953-1991 гг. Советская федерация в 1953-1991 годах. Духовный и повседневный быт советского человека.

Эволюция советской внешней политики в 1953-1991 гг. Холодная война. Концепция мирного сосуществования. Военно-политический паритет. Кризис и окончание разрядки. Новое политическое мышление замыслы и результаты.

Социально-экономические и политические реформы 90-х гг в России

Президентская власть, от советов к парламентаризму. Конституция 1993 года. Социально-экономическое положение 90-х годов. Экономические реформы 90-х годов. Кризис 1998 года.

Основные тенденции развития культуры. Россия в 90-е годы. В поисках духовных и повседневных идеалов. Влияние религии и церкви на общественное сознание. Литература и искусство. Россия на современном этапе. Россия и глобальные проблемы современного мира.

## Образовательная область «Естествознание»

Цикл естественнонаучных дисциплин представлен программами по биологии, химии, физики, географии.

Специфическими задачами учебных курсов данной образовательной области являются:

- формирование у учащихся знаний об объектах и явлениях природы, о закономерностях процессов и о законах природы в системе учения о единстве природы;
- выработка у учащихся системы знаний-убеждений, дающих четкую ориентацию в проблеме «природа-человек» как основа основы экологического образования и воспитания учащихся;
- формирование у учащихся гуманистических нравственных идеалов как основы глобального экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие у учащихся способности к наблюдению как специфическому методу познания в естествознании; экспериментальных умений и навыков выполнения лабораторных работ.

Программа курса **«Биология»** для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокообразованных людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

**Цель данной программы** – обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

В курсе биологии для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне.

## **10 КЛАСС**

### **Введение (1 ч)**

Биология — наука о живой природе. Основные признаки живого.

Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии.

Значение биологии.

### ***Демонстрации***

Схемы и таблицы, иллюстрирующие различные биологические системы и уровни организации живой природы.

## Раздел I **КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО (15 ч)**

### Тема 1. **Химический состав клетки (6 ч)**

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

### Тема 2. **Структура и функции клетки (4 ч)**

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.

Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты.

### Тема 3. **Обеспечение клеток энергией (2 ч)**

Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

### Тема 4. **Наследственная информация и реализация ее в клетке (2 ч)**

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Вирусы. Профилактика СПИДа.

#### ***Демонстрации***

Схемы, таблицы, транспаранты\* и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез.

#### ***Лабораторные и практические работы***

1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Сравнение строения клеток растений, животных, бактерий.
3. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений (эпидермис традесканции, кожица лука)

Обобщение знаний по теме «Клетка – единица живого»

## Раздел II **РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (7 ч)**

## **Тема 5. Размножение организмов (4 ч)**

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

## **Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2 ч)**

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

### ***Демонстрации***

Схемы, таблицы, транспаранты и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Сорусы комнатного папоротника (нефролеписа).

Обобщение знаний по теме «Размножение и развитие организмов»

## **Раздел III ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (11 ч)**

### **Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (4 ч)**

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

### **Тема 8. Закономерности изменчивости (3 ч)**

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

### **Тема 9. Генетика и селекция (3 ч)**

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

### **Тема 11. Обобщение знаний по теме «Основы генетики и селекции»**

### ***Демонстрации***

Схемы, таблицы, фотографии и гербарные материалы, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание; перекрест хромосом; неполное доминирование; наследование, сцепленное с полом; мутации;

модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии. **Лабораторные и практические работы**

## 1. Решение генетических задач.

Обобщающий урок по теме «Основы генетики и селекции»

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого.

Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент).

Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой.

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие экосистем. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида. История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания. Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ). Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс. Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

**11 КЛАСС (базовый уровень)**

## **Организменный уровень жизни -14 ч.**

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотрофы).

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон Т. Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

## **Клеточный уровень организации жизни -12ч.**

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (Р. Гук, К.М. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн, Р. Вирхов). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. Гипотезы происхождения эукариотических клеток.

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие «целесообразность». Научное познание и проблемы целесообразности.

### **Молекулярный уровень проявления жизни -8 ч.**

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы в живом веществе. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи.

Понятие о мономерных и полимерных соединениях.

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Роль регуляторов биомолекулярных процессов.

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура – важная задача человечества.

## **Химия 10 класс**

### **Теория строения органических веществ -6 ч**

Повторение основных вопросов темы "Органические вещества" (9 кл). Истоки теории химического строения А.М.Бутлерова: атомно-молекулярное учение, теория радикалов, теория типов. Факты, которые не объяснялись на основе деструктурных теорий. Основные понятия и положения теории химического

строения А.М.Бутлерова. Объяснение фактов на основе положений теории химического строения. Развитие теории химического строения: учение о пространственном строении молекул; применение учения об электронной природе химических связей.

*Демонстрационные опыты.* 1. Показ моделей молекул изомерных веществ и веществ-гомологов. 2. Взаимодействие этилового (бутилового) спирта с натрием и отсутствие реакции с натрием безводного диэтилового эфира.

### **Предельные углеводороды (алканы)-9ч.**

Гомологический ряд алканов. Состав и строение метана и его гомологов. Изомерия углеродного "скелета". Номенклатура алканов. Определение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его относительной плотности и массовой доле элементов.

Химические свойства алканов: горение, крекинг, хлорирование. Нахождение предельных углеводородов в нефти, природном и попутном газах. Применение и способы получения алканов. Вазелин и парафин как смеси высших предельных углеводородов. Экологические проблемы в связи с использованием и переработкой углеводородов нефти и газа.

Циклопарафины, строение, свойства, применение, нахождение в природе.

*Демонстрационные опыты.* 3. Модели молекул метана и других предельных углеводородов. 4. Взрыв смеси метана с воздухом. 5. Отношение предельных углеводородов к растворам перманганата калия, кислот, щелочей.

*Лабораторные опыты.* 1. Изготовление моделей молекул предельных углеводородов.

*Расчетные задачи.* 1. Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов.

*Практическая работа №1:* «Определение углерода и водорода в органическом соединении (парафин)».

### **Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены)-13ч.**

Гомологические ряды этилена и ацетилен. Строение этилена и ацетилена. Номенклатура алкенов и алкинов. Виды изомерии: изомерия углеродного скелета, положения двойной (тройной) связи, пространственная изомерия в алкенах, межклассовая изомерия. Физические свойства.

Химические свойства алкенов. Теоретический прогноз химических свойств алкенов на основании их строения. Электрофильный характер реакций, склонность к реакциям присоединения окисления, полимеризации. горение, взаимодействие с водородом; водой, отношение к перманганату калия, бромной воде, аммиачному

раствору оксида серебра Поляризуемость  $\pi$  – связи под действием индуктивных и мезомерных эффектов заместителей. Правило Марковникова и его электронное обоснование. Механизм электрофильного присоединения, понятие  $\pi$  – комплекса. Относительная устойчивость карбокатионов. Реакции полимеризации.

Химические свойства алкинов. Особенности реакций присоединения по тройной связи C – C. Реакция Кучерова. Правило Марковникова применительно к ацетиленам. Подвижность атома водорода при  $sp$  – гибридном атоме углерода (кислотные свойства алкинов). Особенности реакции полимеризации.

Получение и применение этилена и ацетилена ( правило Зайцева и его современное обоснование). Понятие о диеновых углеводородах (алкадиены). Природный каучук, его химическое строение и

свойства. Синтетический каучук. Сополимеры (бутадиенстирольный каучук) Вулканизация каучука, резина и абонит.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений на примере продуктов полимеризации алкенов, алкадиенов и их галогенопроизводных. Мономер, полимер, реакция полимеризации, степень полимеризации, структурное звено. Типы полимерных цепей: линейные, разветвленные, сшитые. Полимеры термопластичные и термореактивные. Полиэтилен высокого и низкого давления, его свойства и применение. Галогеносодержащие полимеры: тефлон и поливинилхлорид.

*Демонстрационные опыты.* 6. Получение этилена. 7. Получение ацетилена. 8. Горение этилена. 9. Горение ацетилена. 10. Взаимодействие этилена и ацетилена с бромной водой. 11. Взаимодействие этилена и ацетилена с раствором перманганата калия. 12. Взаимодействие ацетилена с аммиачным раствором оксида серебра. 13. Пространственные модели молекул изомерных алкенов. 14. Образцы изделий из полиэтилена, поливинилхлорида, полипропилена. 15. Образцы натурального и синтетического каучуков. 16. Отношение каучука и резины к органическим растворителям.

*Лабораторные опыты.* 1. Ознакомление с коллекцией полимерных материалов.

*Практические занятия.* 2. Получение этилена и опыты с ним.

*Расчетные задачи.* Нахождение молекулярной формулы углеводорода по массе (или объему) продуктов сгорания.

### **Ароматические углеводороды-7ч.**

Бензол и его гомологи, состав, строение. Химические свойства бензола: реакции замещения (бромирование и нитрование), реакции присоединения (гидрирование и хлорирование). Получение бензола и его применение. Понятие о ядохимикатах. Проблемы охраны среды обитания.

Взаимосвязь предельных, непредельных и ароматических углеводов.

Природные источники углеводов.

*Демонстрационные опыты.* 17. Бензол как растворитель. 18. Горение бензола. 19. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия.

### **Спирты, фенолы, альдегиды и карбоновые кислоты -12ч.**

Понятие о функциональной группе. Предельные одноатомные и многоатомные спирты, их строение и свойства. Водородная связь, ее влияние на физические свойства спиртов: горение, окисление, взаимодействие со щелочными металлами и галогеноводородами, дегидратация. Качественная реакция на многоатомные спирты. Ядовитость метанола и этанола для организма человека.

Фенол. Состав, строение и свойства бензола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола.

Альдегиды. Альдегидная группа. Химические свойства формальдегида, обусловленные альдегидной группой: реакции окисления и восстановления. Получение альдегидов окислением спиртов. Применение формальдегида и уксусного альдегида.

Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа. Химические свойства уксусной кислоты: а) общие с неорганическими кислотами (взаимодействие с активными металлами, основными оксидами, основаниями, солями;

б) особенные свойства - взаимодействие со спиртами.

Высшие предельные карбоновые кислоты: пальмитиновая и стеариновая. Высшие непредельные карбоновые кислоты - олеиновая; их применение.

Мыла как соли высших карбоновых кислот.

*Демонстрационные опыты.* 20. Сравнение свойств спиртов в гомологическом ряду (растворимость в воде, горение, взаимодействие с натрием). 21. Растворение глицерина в воде и взаимодействие его с гидроксидом меди. 22. Окисление этанола в уксусный альдегид. 23. Взаимодействие уксусной кислоты с гидроксидом меди и гидрокарбонатом натрия. 24. Взаимодействие стеариновой кислоты со щелочью. 25. Отношение олеиновой кислоты к бромной воде.

*Лабораторные опыты.* 3. Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (+2). 4. Окисление формальдегида гидроксидом меди (+2).

*Практические занятия.* 2. Получение уксусной кислоты из ее соли, изучение ее свойств.

### **Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. -9ч.**

Понятия о сложных эфирах. Получение этилового эфира уксусной кислоты реакцией этерификации. Нахождение сложных эфиров в природе. Применение сложных эфиров. Синтетическое волокно лавсан.

Жиры; состав и строение. Жиры в природе. Твердые жиры (свиной, говяжий жир); жидкие жиры (подсолнечное, льняное, хлопковое и др. масла). Гидрогенизация жидких жиров. Маргарин. Омыление жиров. Синтетические моющие средства (СМС).

Углеводы. Глюкоза и сахароза. Нахождение в природе. Строение, свойства и применение.

Крахмал и целлюлоза; их состав, средняя молекулярная масса, структурное звено макромолекул, растворимость в воде, способность к гидролизу. Получение крахмала. Применение крахмала и целлюлозы. Понятия об искусственных волокнах на основе целлюлозы. Ацетатное волокно.

Обобщение сведений о кислородсодержащих соединениях. *Демонстрационные опыты.* 26. Получение любого сложного эфира, 27. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди (+2). 28. Гидролиз сахарозы. 29. Показ образцов целлюлозы и крахмала (картофельного, кукурузного и др.),

*Лабораторные опыты.* 5. Сравнение свойств мыла и синтетического моющего средства, б. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (+2). 7. Взаимодействие крахмала с йодом. 8. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

### **Амины. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты.-12ч.**

Амины как органические основания. Аминогруппа. Химические свойства аминов: взаимодействие с водой и кислотами, изменение окраски индикаторов. Понятие об анилине как представителе ароматических аминов. Практическое значение анилина.

Аминокислоты, их строение. Особенности их химических свойств. Изомерия аминокислот. Аминокислоты в природе, их значение. Капрон как представитель полиамидных синтетических волокон.

Белки как высокомолекулярные природные вещества; их состав, строение (первичная, вторичная и третичная структура белков). Свойства белков: гидролиз, денатурация, цветные реакции белков. Значение белков.

Нуклеиновые кислоты; два их вида: ДНК и РНК; особенности строения данных видов молекул их биологические функции. Понятие о троичном коде.

Обобщение сведений об азотсодержащих органических соединениях.

*Демонстрационные опыты.* 30. Опыты с алкиламинами (из селедочного раствора): щелочные свойства раствора, образование солей. 31. Окрашивание ткани анилиновым красителем. 32. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. 33. Растворение и осаждение белков.

6. Идентификация органических соединений.

**11 класс**

**Тема №1 Важнейшие понятия и законы химии.1+2ч.**

Понятие о веществе. Взаимосвязь массы и энергии. Закон сохранения массы и энергии.

Состав вещества. Химические элементы. Способы существования химических элементов: атомы, простые и сложные вещества. Вещества постоянного и переменного ава. Закон постоянства состава вещества.

Измерение веществ. Масса атомов и молекул. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Число Авогадро. Молярная масса. Эквивалент и эквивалентная масса. Закон эквивалентов.

Агрегатное состояние веществ: твердое (кристаллическое и аморфное), жидкое и газообразное. Закон Авогадро и следствия из него. Молярный объем веществ в газообразном состоянии. Объединенный газовый закон и уравнение Клапейрона - Менделеева.

Смеси веществ. Различия между смесями и химическими соединениями. Массовая, объемная мольная доля компонентов смеси.

*Демонстрации.* Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы вещества.

Набор моделей атомов и молекул.

Практическая работа 1 Определение эквивалента металла.

**Тема № 2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атома-8 часов**

Первоначальный и «физический» этапы в развитии периодического закона химических элементов Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов. Современные представления о строении атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Развитие понятия «химических элементов». Строение электронных оболочек, атомов элементов первых четырех периодов. Понятие об электронном облаке. Радиусы атомов, их периодические изменения в ПСХЭ. Периодическое изменение свойств химических элементов, простых веществ, соединений элементов. Характеристика элемента главной подгруппы и его соединений на основе положения в периодической системе и строения атома ( в пределах первых четырех периодов). Развитие научных знаний о периодическом законе и ПСХЭ.

**Тема № 3 Строение вещества-14 часов**

Теория химического строения А. М. Бутлерова. Учение о пространственном строении молекул. Теория химической связи. Виды химической связи ( ионная, ковалентная, металлическая, водородная ). Способы образования химической связи

( длина, энергия, направленность, насыщаемость ). Типы кристаллических решеток. Геометрия молекул. Изомерия и гомология органических веществ. Полимеры, комплексные соединения. Многообразие органических и неорганических веществ. Виды полимеров и пластмасс.

#### **Тема № 4 Химические реакции и дисперсные системы-13 часов**

Признаки и сущность химических реакций. Теория электролитической диссоциации. Механизм электролитической диссоциации щелочей, кислот, солей в воде. Свойства ионов. Электролитическая диссоциация – обратимый процесс. Реакции ионного обмена в водных растворах, условия их необратимости. Гидролиз солей. Химические свойства кислот, оснований, солей в свете представлений об электролитической диссоциации веществ и окислительно – восстановительных процессов. Реакции, идущие без изменения с применением степеней окисления химических элементов. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Значение классификации химических реакций. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ, площади поверхности соприкосновения реагентов, концентрации, температуры, действие катализаторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия: изменение концентрации веществ, температуры, давления. Знание закономерностей протекания реакций – основа целенаправленного управления химическими процессами. Виды дисперсных систем. Их роль в природе и жизни человека.

#### **Тема № 5 Металлы-10 часов**

Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Металлы – простые вещества с металлическим типом связи, их общие физические свойства. Характерные химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений. Электролиз. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов. Химическая и электрохимическая коррозия. Защита металлов от коррозии. Общая характеристика металлов и важнейших соединений элементов, групп, меди, хрома, алюминия, железа.

#### **Тема № 6 Неметаллы-10 часов**

Положение неметаллов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Неметаллы – простые вещества, их строение, свойства. Понятие аллотропии. Общая характеристика неметаллов и важнейших соединений элементов главных подгрупп 1V, V, VI, VII групп периодической системы. Охрана окружающей среды от загрязнений соединениями азота, серы, углерода, галогенов.

#### **Тема 7. Химия и общество -10 часов**

Элементы промышленной химии. Производство серной кислоты, аммиака, метанола, этанола, чугуна и стали. Сырье, его подготовка. Химические реакции,

лежащие в основе производства, их физико – химическая характеристика. Выбор оптимальных условий проведения процессов. Понятие о промышленных аппаратах. Экологические проблемы, связанные с производством веществ. « Кислотные дожди» , последствия образования сернокислых дождей. Пути решения проблемы « кислотных дождей», (улавливание оксидов серы и отходящих газов ТЭС и металлургических предприятий, полная герметизация оборудования и применение газоочистных установок на сернокислых заводах.). Аммиак как загрязнитель среды обитания. ПДК аммиака в атмосфере. Производство аммиака как пример экологически чистой технологии. Сильная запыленность воздуха вблизи металлургических предприятий. Причины выброса пыли мартеновскими и конверторными сталеплавильными цехами. Дымовые газы – загрязнители воздуха. Природоохранные мероприятия в производстве химической продукции.

## Физическая культура и ОБЖ.

### **задачи физического воспитания учащихся 10–11 классов:**

- Содействие гармоничному физическому развитию, выработка умений использовать физические 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 и координационных способностей.
- Формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности, выполнении функции отцовства и материнства, подготовке 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.

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА**

#### **Физкультурно-оздоровительная деятельность .**

**Знания о физкультурно-оздоровительной деятельности .** Предупреждение раннего старения и длительного сохранения творческой активности человека средствами физической культуры. Общие представления о современных

оздоровительных системах физического воспитания (ритмическая гимнастика, аэробика, атлетическая гимнастика), их цель, задачи, содержание и формы организации. *Формирование индивидуального стиля жизни, приобретение положительного психо-социального статуса и личностных качеств, культуры межличностного общения и поведения.*

*Влияние регулярных занятий физическими упражнениями родителей на состояние здоровья их будущих детей. Занятия физической культурой в предродовой период у женщин, особенности их организации, содержания и направленности (материал для девушек).*

Физическая культура в организации трудовой деятельности человека, основные причины возникновения профессиональных заболеваний и их профилактика оздоровительными занятиями физической культурой (гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью, простейшие сеансы релаксации и самомассажа, банных процедур).

Общие представления об адаптивной физической культуре, цель, задачи и формы организации, связь содержания и направленности с индивидуальными показаниями здоровья. Правила и требования по индивидуализации содержания самостоятельных форм занятий адаптивной физической культурой.

Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок).

*Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья (извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой).*

**Физическое совершенствование с оздоровительной направленностью.**  
*Индивидуальные комплексы упражнений адаптивной (лечебной) физической культуры в соответствии с медицинскими показаниями (при нарушениях зрения, осанки и плоскостопия; при остеохондрозе; бронхиальной астме и заболеваниях сердечно-сосудистой системы; при частых нервно-психических перенапряжениях, стрессах, головных болях; простудных заболеваниях и т.п.). Комплексы упражнений в предродовом периоде (девушки).*

Индивидуализированные комплексы упражнений из оздоровительных систем физического воспитания. *Атлетическая гимнастика (юноши):* комплексы упражнений на общее и избирательное развитие силы мышц, «подтягивание» отстающих в своем развитии мышц и мышечных групп; комплексы упражнений на формирование гармоничного телосложения (упражнения локального воздействия по анатомическим признакам); комплексы упражнений на развитие рельефа мышц плеча, груди, спины, бедра, брюшного пресса.

*Ритмическая гимнастика (девушки):* стилизованные комплексы общеразвивающих упражнений на формирование точности и координации движений; танцевальные упражнения (приставной шаг; переменный шаг; шаг галопа, польки и вальса); танцевальные движения из народных танцев (каблучный шаг, тройной притоп, дробный шаг, русский переменный шаг, припадание) и современных танцев; упражнения художественной гимнастики с мячом (броски и

ловля мяча, отбивы мяча, перекаты мяча, выкруты мяча), со скакалкой (махи и круги скакалкой, прыжки, переводы скакалки, броски скакалки), с обручем (хваты, повороты, вращения, броски, прыжки, маховые движения, перекаты).

*Аэробика (девушки):* композиции из общеразвивающих упражнений силовой и скоростно-силовой направленности, с постепенным повышением физической нагрузки (с усилением активности аэробных процессов); общеразвивающие упражнения на развитие выносливости, гибкости, координации (включая статическое и динамическое равновесие) и ритма движений.

### ***Способы физкультурно-оздоровительной деятельности.***

Планирование содержания и физической нагрузки в индивидуальных оздоровительных занятиях, распределение их в режиме дня и недели.

Выполнение простейших гигиенических сеансов самомассажа (состав основных приемов и их последовательность при массаже различных частей тела). Выполнение простейших приемов точечного массажа и релаксации.

*Наблюдения за индивидуальным здоровьем (например, расчет «индекса здоровья» по показателям пробы Руфье), физической работоспособностью (например, по показателям пробы РВС/170) и умственной работоспособностью (например, по показателям таблицы Анфимова).*

Ведение дневника самонаблюдения за физическим развитием и физической подготовленностью, состоянием здоровья и работоспособностью.

### **Спортивно-оздоровительная деятельность с прикладно-ориентированной физической подготовкой .**

***Знания о спортивно-оздоровительной деятельности с прикладно-ориентированной физической подготовкой .*** Общие представления о самостоятельной подготовке к соревновательной деятельности, понятие физической, технической и психологической подготовки. Общие представления об индивидуализации содержания и направленности тренировочных занятий (по избранному виду спорта), способы совершенствования техники в соревновательных упражнениях и повышения физической нагрузки (понятие режимов и динамики нагрузки). Особенности распределения тренировочных занятий в режиме дня и недели.

Общие представления о прикладно-ориентированной физической подготовке, ее цель, задачи и формы организации, связь со спортивно-оздоровительной деятельностью.

### ***Физическое совершенствование со спортивно-оздоровительной и прикладно-ориентированной направленностью .***

*Гимнастика с основами акробатики:* совершенствование техники в соревновательных упражнениях и индивидуально подобранных спортивных комбинациях (на материале основной школы). Прикладные упражнения на гимнастических снарядах с грузом на плечах (юноши): ходьба по гимнастическому бревну, с поворотами и с расхождением;

передвижение в вися на руках по горизонтально натянутому канату и в вися на руках с захватом каната ногами; лазанье по гимнастическому канату и гимнастической стенке, опорные прыжки через препятствия. Строевые команды и приемы (юноши).

*Легкая атлетика.* Совершенствование индивидуальной техники в соревновательных упражнениях (на материале основной школы). Прикладные упражнения (юноши): кросс по пересеченной местности с использованием простейших способов ориентирования; преодоление полос препятствий с использованием разнообразных способов метания, переноской «пострадавшего» способом на спине.

*Лыжные гонки.* Совершенствование индивидуальной техники ходьбы на лыжах (на материале основной школы). Прикладные упражнения (юноши): специализированные полосы препятствий, включающие подъемы, спуски («по прямой» и «змейкой»), небольшие овраги и невысокие трамплины.

*Спортивные игры.* Совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, мини-футболе, настольном теннисе, ручном мяче). Прикладные упражнения (юноши): упражнения и технические действия, сопряженные с развитием основных психических процессов (скорость реакции, внимание, память, оперативное мышление).

*Атлетические единоборства (юноши).* Основные средства защиты и самообороны: захваты, броски, упреждающие удары руками и ногами, действия против ударов, захватов и обхватов. Упражнения в страховке и само страховке при падении.

### ***Способы спортивно-оздоровительной деятельности .***

*Технология разработки планов-конспектов тренировочных занятий, планирование содержания и динамики физической нагрузки в системе индивидуальной прикладно-ориентированной и спортивной подготовки (по избранному виду спорта).*

Контроль режимов физической нагрузки и их регулирование во время индивидуальных тренировочных занятий.

Тестирование специальных физических качеств (в соответствии с избранным видом спорта).

### ***Физкультурно-оздоровительная деятельность.***

*Знания о физкультурно-оздоровительной деятельности .* Здоровый образ жизни человека, роль и значение занятий физической культурой в его формировании.

Активный отдых и формы его организации средствами физической культуры. Туристические походы как одна из форм активного отдыха, основы организации и проведения пеших туристических походов.

Общие представления об оздоровительных системах физического воспитания, направленно воздействующих на формирование культуры тела, культуры движений, развитие систем организма.

Организационные основы занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью, требования к безопасности и профилактике травматизма, правила подбора физических упражнений и физических нагрузок.

*Общие представления о работоспособности человека, гигиенические мероприятия для восстановления и повышения работоспособности в режиме дня и в процессе занятий физическими упражнениями: утренняя зарядка и физкультпаузы (основы содержания, планирования и дозировки упражнений), закаливание организма способом обливания (планирование и дозировка), самомассаж, релаксация (общие представления).*

Правила ведения дневника самонаблюдения за состоянием здоровья (по показателям самочувствия), физическим развитием и физической подготовленностью.

### ***Физическое совершенствование с оздоровительной направленностью .***

Индивидуализированные комплексы и упражнения из оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на коррекцию осанки и телосложения, профилактику утомления и сохранения повышенной работоспособности, развитие систем дыхания и кровообращения. Простейшие композиции ритмической гимнастики и аэробики.

Комплексы и упражнения адаптивной физической культуры, учитывающие индивидуальные медицинские показания (на профилактику сколиоза, плоскостопия, остеохондроза, органов дыхания и зрения, сердечно-сосудистой системы и т. п.).

Лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба и оздоровительный бег (ориентированные на развитие функциональных возможностей систем дыхания и кровообращения).

Физические упражнения туристической подготовки: преодоление искусственных и естественных препятствий с использованием разнообразных способов ходьбы, бега, прыжков, лазанья и перелазанья, передвижения в висе и упоре, передвижения с грузом на плечах по ограниченной и наклонной опоре.

***Способы физкультурно-оздоровительной деятельности .*** Составление и выполнение индивидуальных комплексов по коррекции осанки и телосложения, профилактики плоскостопия, адаптивной физической культуре (с учетом индивидуальных показаний здоровья, физического развития и физической подготовленности).

Составление и проведение индивидуальных занятий физическими упражнениями на развитие основных систем организма.

Контроль физической нагрузки и ее регулирование во время занятий физическими упражнениями (по частоте сердечных сокращений, внешним признакам, самочувствию).

*Проведение утренней зарядки и физкультпауз, занятий оздоровительной ходьбой и бегом, простейших способов и приемов самомассажа и релаксации.*

### **Спортивно-оздоровительная деятельность .**

*Знания о спортивно-оздоровительной деятельности . История зарождения древних Олимпийских игр в мифах и легендах. Общие представления об истории возникновения современных Олимпийских игр, роль Пьера де Кубертена в их становлении и развитии. Олимпийское движение в России, выдающиеся успехи отечественных спортсменов.*

Понятие общей и специальной физической подготовки, спортивно-оздоровительной тренировки.

Техника двигательных действий (физических упражнений), ее связь с физической подготовленностью и двигательным опытом человека. Основы обучения движениям и контроль за техникой их выполнения.

Физические качества и их связь с физической подготовленностью человека, основы развития и тестирования.

Правила составления занятий и системы занятий спортивно-оздоровительной тренировкой (на примере одного из видов спорта), соблюдения режимов физической нагрузки, профилактики травматизма и оказания доврачебной помощи.

*Нормы этического общения и коллективного взаимодействия в игровой и соревновательной деятельности.*

Правила спортивных соревнований и их назначение (на примере одного из видов спорта).

**Физическое совершенствование со спортивно-оздоровительной направленностью.** *Акробатические упражнения и комбинации – девушки: кувырок вперед (назад) в группировке, вперед ноги скрестно, с последующим поворотом на 180°; стойка на лопатках, перекаат вперед в упор присев; юноши: кувырок вперед ноги скрестно, с последующим поворотом на 180°, кувырок назад в упор присев; кувырок вперед с последующим прыжком вверх и мягким приземлением; кувырок через плечо из стойки на лопатках в полушпагат; кувырок вперед в стойку на лопатках, перекаат вперед в упор присев; стойка на голове и руках силой из упора присев.*

Опорные прыжки – девушки: прыжок через гимнастического козла ноги в стороны; юноши: прыжок через гимнастического козла, согнув ноги; прыжок боком с поворотом на 90°.

Лазанье по канату – юноши: способом в три приема; способом в два приема.

*Упражнения и комбинации на спортивных снарядах.* Гимнастическое бревно – девушки: ходьба с различной амплитудой движений и ускорениями, поворотами в правую и левую стороны; передвижения приставными шагами (левым и правым боком); танцевальные шаги с махами ног и поворотами на носках; подскоки в полуприсед; стилизованные прыжки на месте и с продвижениями вперед; равновесие на одной ноге; упор присев и полушпагат; соскоки (прогнувшись толчком ног из стойки поперек; прогибаясь с короткого разбега толчком одной и махом другой).

Гимнастическая перекладина (низкая) – юноши: из виса стоя прыжком упор, перемах левой (правой) вперед, назад, опускание в вис лежа на согнутых руках; из

стойки спиной к перекладине вис стоя сзади согнувшись, толчком ног вис согнувшись; вис завесом коленом, опускание в упор присев через стойку на руках.

Гимнастическая перекладина (высокая) – юноши: из размахивания подъем разгибом (из вися, подъем силой), в упоре перемахом левой (правой) ногой вперед, назад, медленное опускание в вис, махом вперед соскок прогнувшись.

*Легкоатлетические упражнения.* Старты (высокий, с опорой на одну руку; низкий) с последующим ускорением. Спортивная ходьба. Бег («спринтерский»; «эстафетный»; «кроссовый»).

Прыжки (в длину с разбега способом «согнув ноги» и «прогнувшись»; в высоту с разбега способом «перешагивание»).

Метания малого мяча: на дальность с разбега, из положения сидя, стоя на колене, лежа на спине; по неподвижной и подвижной мишени с места и разбега.

*Упражнения лыжной подготовки.* Передвижение лыжными ходами (попеременным двухшажным; одновременным бесшажным; одновременным двухшажным).

Повороты на месте (махом через лыжу вперед и через лыжу назад), в движении («переступанием»), при спусках («упором», «полуплугом»).

Подъемы («полуелочкой»; «елочкой») и торможение («плугом»; «упором»), спуски в низкой и основной стойке (по прямой и наискось).

Преодоление небольшого трамплина на отлогом склоне.

*Спортивные игры.* Баскетбол: специальные упражнения и технические действия без мяча; ведение мяча на месте и в движении (по прямой, «змейкой», с обеганием лежащих и стоящих предметов); ловля и передача мяча на месте и в движении; броски мяча в корзину, стоя на месте, в прыжке, в движении; групповые и индивидуальные тактические действия; игра по правилам.

Волейбол: специальные упражнения и технические действия без мяча; подача мяча (нижняя и верхняя); прием и передача мяча стоя на месте и в движении; прямой нападающий удар; групповые и индивидуальные тактические действия, игра по правилам.

Мини-футбол (футбол): специальные упражнения и технические действия без мяча; ведение мяча (по прямой, «змейкой», с обеганием лежащих и стоящих предметов); удары с места и в движении (по неподвижному и катящемуся мячу, после отскока мяча); остановка катящегося мяча; приземление летящего мяча; групповые и индивидуальные тактические действия; игра по правилам.

*Развитие физических качеств.* Физические упражнения и комплексы упражнений, ориентированные на развитие силы, быстроты, выносливости, координации, гибкости и ловкости. Подвижные игры и эстафеты. Специализированные полосы препятствий.

*Упражнения культурно-этнической направленности: сюжетно-образные и обрядовые игры, элементы техники национальных видов спорта.*

**Способы спортивно-оздоровительной деятельности.** Составление и выполнение комплексов упражнений общей и специальной физической подготовки. Составление и проведение самостоятельных занятий по

совершенствованию индивидуальной техники двигательных действий и развитию физических качеств (на примере одного из видов спорта).

Наблюдения за режимами физической нагрузки во время занятий спортивно-оздоровительной тренировкой. Наблюдения за индивидуальной динамикой физической подготовленности в системе тренировочных занятий (на примере одного из видов спорта).

Судейство простейших спортивных соревнований (на примере одного из видов спорта в качестве судьи или помощника судьи).

## **Основы знаний о физической культуре, умения и навыки**

### **Социокультурные основы**

**10 класс.** Физическая культура общества и человека, понятие физической культуры личности.

Ценностные ориентации индивидуальной физкультурной деятельности: укрепление здоровья; физическое совершенствование и формирование здорового образа жизни. Современное олимпийское и физкультурно-массовое движение.

**11 класс.** Спортивно-оздоровительные системы физических упражнений в отечественной и зарубежной культуре, их цели и задачи, основы содержания и формы организации.

### **Психолого-педагогические основы**

**10 класс.** Способы индивидуальной организации, планирования, регулирования и контроля за физическими нагрузками во время занятий физическими упражнениями. Основные формы и виды физических упражнений. Понятие телосложения и характеристика его основных типов, способы составления комплексов физических упражнений из современных систем физического воспитания. Основные технико-тактические действия в избранном виде спорта.

**11 класс.** Основы организации и проведения спортивно-массовых соревнований по различным видам спорта. Особенности самостоятельной подготовки к участию в спортивно-массовых мероприятиях. Способы регулирования массы тела.

### **Медико-биологические основы**

**10 класс.** Роль физической культуры и спорта в профилактике заболеваний и укрепления здоровья. Основы организации двигательного режима, характеристика упражнений и подбор форм занятий в зависимости от особенностей индивидуальной учебной деятельности, самочувствия и показателей здоровья.

**11 класс.** Особенности техники безопасности и профилактики травматизма, профилактические и восстановительные мероприятия при организации и проведении спортивно-массовых и индивидуальных форм занятий физической культурой и спортом. Вредные привычки, причины возникновения и пагубное влияние на здоровье.

## Приемы саморегуляции

**10–11 классы.** Аутогенная тренировка. Психомышечная и психорегулирующая тренировки. Элементы йоги.

### Баскетбол

**10–11 классы.** Терминология баскетбола. Влияние игровых упражнений на развитие координационных способностей, психохимические процессы, воспитание нравственных и волевых качеств. Правила игры. Техника безопасности при занятиях баскетболом. Организация и проведение соревнований.

Самоконтроль и дозирование нагрузки при занятиях баскетболом.

### Волейбол

**10–11 классы.** Терминология волейбола. Влияние игровых упражнений на развитие координационных способностей, психохимические процессы, воспитание нравственных и волевых качеств.

Правила игры. Техника безопасности при занятиях баскетболом. Организация и проведение соревнований. Самоконтроль и дозирование нагрузки при занятиях баскетболом.

### Гимнастика с элементами акробатики

**10–11 классы.** Основы биомеханики гимнастических упражнений. Влияние на телосложение гимнастических упражнений. Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Оказание первой помощи при занятиях гимнастическими упражнениями. Самоконтроль при занятиях гимнастикой.

### Легкая атлетика

**10–11 классы.** Основы биомеханики легкоатлетических упражнений. Влияние легкой атлетики на развитие двигательных качеств. Правила проведения соревнований. Техника безопасности при проведении занятий легкой атлетикой. Самоконтроль при занятиях легкой атлетикой.

## Основы безопасности и жизнедеятельности

### Тематический план содержания курса ОБЖ

#### 10-11 классы

Класс	Раздел	Тема	Количество часов
10класс	Раздел 1	<b>Безопасность и защита человека в опасных чрезвычайных ситуациях</b>	<b>13ч</b>
		Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, и правила безопасного поведения	6ч
		Гражданская оборона- составная часть обороноспособности страны	7ч
	Раздел 2	<b>Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>	<b>10ч</b>
		Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний	3ч

		Основы здорового образа жизни	7ч
	Раздел 3	<b>Основы военной службы</b>	<b>11ч</b>
		Вооружённые силы Российской Федерации- защитники нашего Отечества	6ч
		Боевые традиции Вооружённых сил России	3ч
		Символы воинской чести	2ч
11класс	Раздел 1	<b>Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>	<b>10ч</b>
		Основы здорового образа жизни	6ч
		Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи	4ч
	Раздел 2	<b>Основы военной службы</b>	<b>24ч</b>
		Воинская обязанность	10ч
		Особенности военной службы	8ч
		Военнослужащий- защитник своего Отечества. Честь и достоинство воина Вооружённых сил России	6ч

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ (11класс)**

В результате изучения **русского языка** ученик должен

### **знать/понимать**

1. основные функции языка; связь языка и истории, культуры русского и других народов;
2. смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
3. основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
1. особенности каждого вида речевой деятельности;
  1. орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

### **уметь**

2. осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
3. анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
4. проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

### **аудирование и чтение**

5. использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
6. извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных

информационных носителях;

### ***говорение и письмо***

7. создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
8. применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
9. соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
10. соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
11. использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

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

12. осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
13. развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
14. увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
15. совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
16. самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

В результате изучения **литературы** ученик должен знать/понимать

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX—XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

уметь

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

### Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне ученик должен знать/ понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь/косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера.

Ученик должен уметь:

- говорение:
  - вести диалог, используя оценочные суждения в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
  - рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;
- аудирование:
  - относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;
- чтение:

– читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

• письменная речь:

– писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста.

Ученик должен 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.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать<sup>1</sup>

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

### **АЛГЕБРА**

#### **уметь**

1. 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;

---

<sup>1</sup> Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений

2. проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
3. вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

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

4. 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**

5. определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
6. строить графики изученных функций;
7. описывать по графику *и в простейших случаях по формуле*<sup>2</sup> поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
8. решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя *свойства функций* и их графиков;

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

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

## **НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**уметь**

10. вычислять производные *и первообразные* элементарных функций, используя справочные материалы;
11. исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов *и простейших рациональных функций* с использованием аппарата математического анализа;
12. *вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;*

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

---

<sup>2</sup> Требования, выделенные курсивом, не применяются при контроле уровня подготовки выпускников профильных классов гуманитарной направленности.

13. решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

## **УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА**

### **уметь**

14. решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, *простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы*;
15. составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
16. использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
17. изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

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

18. построения и исследования простейших математических моделей;

## **ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

### **уметь**

19. решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
20. вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

21. анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
22. анализа информации статистического характера;

## **ГЕОМЕТРИЯ**

### **уметь**

23. распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
24. описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
25. анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
26. изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
27. *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;

28. решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
29. использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
30. проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

31. 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.

## **Информатика**

***Учащиеся должны знать:***

- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».
- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной т.з.
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения
- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем: целесообразность, целостность
- что такое «системный подход» в науке и практике
- чем отличаются естественные и искусственные системы
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления
- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи

- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума
- какая информация требует защиты
- виды угроз для числовой информации
- физические способы защиты информации
- программные средства защиты информации
- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- что такое граф, дерево, сеть
- структура таблицы; основные типы табличных моделей
- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы
- понятие алгоритмической модели
- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык
  
- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная плата, порты ввода-вывода
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
- что такое программное обеспечение ПК
- структура ПО ПК
- прикладные программы и их назначение
- системное ПО; функции операционной системы
- что такое системы программирования

***Учащиеся должны уметь:***

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.ч. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы
- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.
  
- применять меры защиты личной информации на ПК
- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)
- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
  
- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи
- строить алгоритмы управления учебными исполнителями

## **Биология**

### ***Предметно-информационная составляющая образованности:***

1. знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;
2. умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; описывать особей видов по морфологическому критерию;
3. наличие представлений о нормативных актах законодательной и исполнительной власти Свердловской области по дальнейшему укреплению экологической безопасности;
4. знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;

### ***Деятельностно- коммуникативная составляющая образованности:***

5. умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
6. умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
7. умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
8. умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
9. владение навыками самообразования и саморазвития;
10. использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
11. представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;

12. владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
13. отработка навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

## Химия

### Требования к уровню подготовки учащихся

#### Учащимся необходимо уметь:

- Называть основные причины многообразия органических веществ; научные факты, которые не объяснялись на основе доструктурных теорий; основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
  - Определять понятия: химическое строение молекулы, валентность, структурная формула, изомеры, гомологи, гомологическая разность, типы гибридизации электронных облаков атома углерода;
  - Характеризовать сущность доструктурных теорий; взаимное влияние атомов в молекулах; направления в развитии теории химического строения А.М. Бутлерова;
  - Объяснять на основе положений теории химического строения непонятные факты доструктурных теорий;
  - Проводить сравнение неорганических и органических веществ по составу, строению и свойствам.
- Классифицировать органические соединения в зависимости от строения углеродной цепи;
- Называть соединения по формуле и составлять структурную формулу вещества по названию;
- Определять вид изомерии; находить отличия между структурной и пространственной; различать гомологи и изомеры.
- Классифицировать реакции в органической химии;
- Определять механизмы реакций;
- Объяснять причину влияния атомов в молекулах органических веществ и приводить примеры.

#### Учащимся необходимо уметь:

- Называть: общую формулу алканов и первых десяти представителей гомологического ряда алканов; алканы по систематической номенклатуре; на моделях молекул изомеры и гомологи;
- Определять понятия: алканы и циклоалканы;

- Составлять структурные формулы изомерных алканов по молекулярной формуле; структурные формулы гомологов метана по общей формуле алканов; уравнения реакций горения, крекинга и хлорирования алканов;
- Характеризовать изменение физических свойств в гомологическом ряду алканов; химические свойства алканов, обусловленные разрывом связей С-Н и С-С; особенности свойств циклоалканов с различным числом атомов углерода в цикле; применение алканов и циклоалканов, обусловленное их свойствами;
- Объяснять, почему алканы не взаимодействуют с растворами кислот, щелочей и не окисляются перманганатом калия;
- Проводить вычисления молекулярной формулы газообразного углеводорода по его относительной плотности и массовой доле элементов.
- Называть: общие формулы алкенов, алкинов, алкадиенов; непредельные углеводороды по систематической номенклатуре; по моделям изомеры и гомологи изученных непредельных углеводородов; виды изомерии в непредельных углеводородах;
- Определять понятия: алкены, алкины, алкадиены; цис- и транс-изомеры;
- Составлять структурные и пространственные формулы изомерных веществ; уравнения реакций присоединения (водорода, галогенов, галогеноводородов и воды), окисления (перманганатом калия) и полимеризации;
- Характеризовать строение этилена и ацетилена; химические свойства этилена и ацетилена на основании их строения; тип гибридизации атомов углерода в различных непредельных углеводородах; практическое применение непредельных углеводородов;
- Проводить сравнение строения и свойств предельных и непредельных углеводородов; расчеты по уравнениям реакций с участием непредельных углеводородов; расчеты по нахождению молекулярной формулы газообразного углеводорода по массе (или объему) продукта сгорания;
- Определять понятия: высокомолекулярное соединение, мономер, полимер, реакция полимеризации, степень полимеризации, структурное звено.
- Соблюдать правила техники безопасности с этиленом ацетиленом и другими изученными непредельными углеводородами.

1.

***В результате изучения физической культуры на базовом уровне ученик должен***

**знать/понимать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

- правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности;

**уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

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

- для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;

- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

**учащиеся должны уметь демонстрировать:**

Физические способности	Физические упражнения	Мальчик и	Девочки
Скоростные	Бег 100 м/с	14,3	17,5
	Бег 30 м/с	5,0	5,4
Силовые	Подтягивание в висе на высокой перекладине, кол-во раз	10	–
	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине, кол-во раз	–	14
	Прыжок в длину с места, см	215	170
К выносливости и	Бег 2000 м, мин, с	–	10.00
	Бег 3000 м, мин, с	13.30	–

В результате изучения ОБЖ в 10—11 классах учащиеся должны:

**знать:** потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, возникающие в повседневной жизни, их возможные последствия и правила безопасного поведения; основные положения Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. и Военной доктрины Российской Федерации;

социально-демографические процессы, происходящие в России, и их влияние на безопасность государства;

индивидуальные меры предосторожности при угрозе совершения террористического акта, правила безопасного поведения при захвате в качестве заложника и при освобождении заложников спецподразделения;

основные чрезвычайные ситуации природного, техногенного характера и их классификацию;

организацию в Российской Федерации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

права и обязанности граждан в области безопасности жизнедеятельности;

рекомендации специалистов в области безопасности жизнедеятельности по правилам безопасного поведения в различных чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

правила оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях;

основы здорового образа жизни как индивидуальной системы поведения человека, обеспечивающей ему личную безопасность и здоровье;

основные составляющие здорового образа жизни, способствующие обеспечению духовного, физического и социального благополучия личности;

правовые нормы взаимоотношения полов;

основные качества личности, характерные для хорошего семьянина, способного обеспечить социальное благополучие своей семьи;

правовые основы сохранения и укрепления репродуктивного здоровья;

предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации, основные функции и задачи Вооруженных Сил по обеспечению военной безопасности государства;

виды и рода войск Вооруженных Сил, их состав и предназначение, другие войска и их предназначение;

историю Вооруженных Сил Российской Федерации и дни воинской славы России;

основные составляющие воинской обязанности граждан Российской Федерации;

организацию воинского учета и его предназначение;

организацию медицинского освидетельствования граждан при постановке их на воинский учет;

содержание обязательной и добровольной подготовки граждан к военной службе;

— правовые основы военной службы (основные положения Конституции РФ и федеральных законов «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащего»);

порядок прохождения военной службы по призыву и по контракту;

права и обязанности военнослужащих;

виды ответственности военнослужащих с учетом особенностей их правового положения;

нормы международного гуманитарного права;

основные виды воинской деятельности;

содержание начальной военной подготовки военнослужащих в войсках;

назначение и боевые свойства автомата Калашникова;

правила ухода за автоматом, его хранения и сбережения;

правила подготовки автомата к стрельбе;

приемы и правила стрельбы из автомата;

основы современного общевойскового боя;

общие обязанности солдата в бою;

основные способы передвижения солдата в бою;

основные цели и задачи военно-профессиональной ориентации;  
государственные и военные символы Российской Федерации;  
боевые традиции Вооруженных Сил России;  
общие требования к безопасности военной службы;  
порядок обязательного государственного страхования жизни и здоровья военнослужащих;

**уметь:**

действовать в условиях возникновения чрезвычайной ситуации;  
правильно пользоваться средствами индивидуальной защиты и коллективной защиты;

выполнять основные приемы строевой и огневой подготовки;  
определять стороны горизонта по компасу, небесным светилам и некоторым признакам местных предметов;

пользоваться справочной литературой для целенаправленной подготовки к военной службе с учетом своих индивидуальных качеств;

-самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность в области безопасности жизнедеятельности;

-анализировать свое поведение в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, в том числе при угрозе совершения террористического акта; вносить определенные коррективы в свое поведение для повышения уровня культуры в области безопасности жизнедеятельности и защищенности своих жизненно важных интересов от внешних и внутренних угроз.

Кроме того, учащиеся должны обладать **компетенциями** по использованию полученных знаний и умений

в практической деятельности и повседневной жизни для:

выработки потребности в соблюдении норм здорового образа жизни и устойчивой психологической

невосприимчивости к вредным привычкам;

формирования в себе качеств хорошего семьянина;

владения навыками в области гражданской обороны;

оказания первой медицинской помощи пострадавшим;

формирования психологической и физической готовности к прохождению военной службы по призыву;

понимания своего гражданского долга как гражданина Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности России, в том числе и по вооруженной защите Российской Федерации;

осознанного выбора своей будущей профессиональной деятельности, связанной с защитой жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, и продолжения своего образования.