

**ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**  
**«ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. РУССКИЙ ЯЗЫК» 10-11 классы (102 часа)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Элективный курс по русскому языку «Подготовка к ЕГЭ. Русский язык» предназначен для учащихся 10–11 классов и рассчитан на 102 часа.

Данный курс учитывает специфику КИМов и носит итоговый характер. Поскольку элективный курс обобщает, закрепляет важнейшие умения, которые должны быть сформированы у выпускников средней школы, он может быть использован в качестве обобщающего учебного курса по русскому языку для учащихся 10-11 классов любого профиля при подготовке к единому государственному экзамену (далее – ЕГЭ). Содержание курса опирается на знания, умения и навыки учащихся старших классов, сформированные в основной школе. Содержание программы предполагает расширение и углубление теоретического материала, позволяющее формирование практических навыков выполнения тестовых заданий на ЕГЭ. Вместе с тем курс даёт выпускникам средней школы целостное представление о богатстве русского языка, помогает использовать в повседневной практике нормативную устную и письменную речь.

Актуальность выбора данного элективного предмета обусловлена тем, что новая форма итоговой аттестации – единый государственный экзамен – требует своей технологии выполнения заданий, а значит – своей методики подготовки. Работа с тестами требует постоянного, активного, дифференцированного тренинга.

В части С экзаменационного текста помещается задание открытого типа, требующее развернутого ответа в форме сочинения-рассуждения на основе предложенного текста. Задание проверяет прежде всего сформированность у учащихся коммуникативной компетенции, необходимой для понимания чужих высказываний и порождение своих текстов, компетентности выпускника, важной не только для успешной образовательной деятельности, но и для профессионального и жизненного его становления.

Задание части С Единого государственного экзамена по русскому языку – это задание повышенной сложности, поэтому необходимо особенно внимательно отнестись к его выполнению, а значит, и к подготовке. Верное выполнение данного задания позволяет выпускнику получить наивысший балл, что является актуальностью курса.

Новизна курса заключается в системе работы, назначение которой – помочь в написании сочинения и овладении умениями, необходимыми в учебной и будущей профессиональной деятельности. Выпускники учатся работать с информацией, заложенной в тексте, учатся четко формулировать, логично излагать и аргументированно доказывать собственную точку зрения.

Для того чтобы деятельность выпускника была успешной, учащиеся должны понимать, чему учатся, над какими умениями работают. Именно поэтому вниманию учащихся предлагаются критерии оценки сочинения; теоретический материал, помогающий правильно организовывать работу на каждом этапе выполнения задания; вопросы, проверяющие успешность деятельности; а также перечень типичных ошибок, знание которых поможет не допустить подобных просчетов в собственной работе. Также предусмотрена работа над пониманием значения терминов, используемая в формулировке задания части С и критериях оценивания.

Программа предлагает для работы большое количество сочинений разной степени успешности. Материалы позволяют не только научиться видеть и исправлять типичные ошибки, допущенные школьниками, но и познакомиться с хорошими сочинениями. Анализ текстов ученических работ поможет научиться понимать, что возможны разные способы развития одной и той же темы, решения проблемы.

Цель курса – совершенствование приобретенных учащимися знаний, формирование языковой, коммуникативной, лингвистической компетенции, развитие навыков логического мышления, расширение кругозора школьников, воспитание самостоятельности в работе, подготовка старшеклассников к выполнению заданий экзаменационной работы на более высоком качественном уровне, формирование устойчивых практических навыков выполнения тестовых и коммуникативных задач на ЕГЭ, а также использование в повседневной практике нормативной устной и письменной речи.

Задачи курса:

- изучение нормативных и методических документов по организации и проведению ЕГЭ по русскому языку;
- овладение основными нормами литературного языка;
- создание прочной базы языковой грамотности учащихся, формирование умения выполнять все виды языкового анализа;
- дифференциация освоения алгоритмов выполнения тестовых и коммуникативных задач учащимися с разным уровнем языковой подготовки;
- обучение старшеклассников осознанному выбору правильных ответов тестовых заданий;
- освоение стилистического многообразия и практического использования художественно-выразительных средств русского языка;
- обучение анализу текста, его интерпретации;
- совершенствование лингвистической компетенции выпускников при выполнении части С экзаменационной работы;
- развитие речевой культуры.

Программа рассчитана на 2 года обучения: 10 класс – 34 часа (1 час в неделю), 11 класс – 68 часов (2 часа в неделю).

### **Технология организации учебного процесса**

Реализация данной программы предусматривает использование личностно-ориентированного обучения, признающего ученика главной фигурой образовательного процесса.

Цели обучения реализуются в ходе активной познавательной деятельности каждого ученика при его взаимодействии с учителем и соучениками. Обучение строится на основе теоретической и практической формы работы с учащимися. Освоение курса предполагает следующую типологию уроков:

- уроки-лекции;
- уроки применения знаний на практике;
- уроки навыков (тренировочные);
- уроки комплексного применения знаний.

Преобладают групповые и индивидуальные формы работы. Основными организационными формами вовлечения учащихся в учебную деятельность являются:

- работа под руководством учителя (усвоение и закрепление теоретического материала, составление текстов в жанре рецензии, эссе);
- самостоятельная работа (написание рецензии, эссе, нахождение выразительных средств языка и объяснение их роли);
- работа в группах;
- индивидуальная работа.

Организация урока предусматривает создание благоприятных эмоционально-деловых отношений, организацию самостоятельной познавательной деятельности учащихся, направленной на развитие самостоятельности как черты личности.

Набор заданий для работы помещён в тренировочных тестах и индивидуальных карточках, распределён в соответствии с процессом и структурой ЕГЭ.

Ожидаемые результаты: в результате изучения курса учащиеся должны

знать / понимать

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
- основные особенности функциональных стилей;

уметь:

- оценивать речь с точки зрения языковых норм русского литературного языка; (орфографических, орфоэпических, лексических, словообразовательных, морфологических, синтаксических);
- применять знания по фонетике, лексике, морфемике, словообразованию, морфологии и синтаксису в практике правописания;
- соблюдать в речевой практике основные синтаксические нормы русского литературного языка;
- понимать и интерпретировать содержание исходного текста;
- создавать связное высказывание, выражая в нем собственное мнение по прочитанному тексту;
- аргументировать собственное мнение и последовательно излагать свои мысли;
- оформлять письменную речь в соответствии с грамматическими и пунктуационными нормами литературного языка и соответствующими требованиями к письменной экзаменационной работе.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10 класс (34 часа)**

Введение (2 ч.)

Нормативные и методические документы по подготовке и проведению государственной (итоговой) аттестации в форме ЕГЭ по русскому языку. Особенности ЕГЭ по русскому языку. Спецификация экзаменационной работы. Кодификатор. Демонстрационная версия. Критерии и нормы оценки тестовых заданий и сочинения.

Языковые нормы. (1 ч.)

Литературный язык. Нормы речи. Словари русского языка.

Орфоэпические нормы (1 ч.)

Основные правила орфоэпии. Орфография. Ударение.

Лексические нормы (3 ч.)

Лексическое и грамматическое значение слова. Лексическое многообразие лексики русского языка.. Деление лексики русского языка на группы в зависимости от смысловых связей между словами. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы; общеупотребительная лексика, лексика ограниченного употребления; заимствованная лексика, устаревшие и новые слова. Фразеологизмы. Речевые ошибки на лексическом уровне, их предупреждение.

Грамматические нормы (3 ч.)

Грамматические нормы: словообразовательные, морфологические, синтаксические.

Словообразовательные нормы (2 ч.)

Способы словообразования. Ошибочное словообразование. Предупреждение ошибок.

Морфологические нормы (9 ч.)

Морфологические нормы русского языка. Правила и нормы образования форм слов разных частей речи. Части речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль. Варианты падежных окончаний. Грамматические и речевые ошибки на морфологическом уровне, их предупреждение. Средства связи предложений в тексте.

Синтаксические нормы (13 ч.)

Словосочетание. Виды словосочетаний. Нормы согласования, управления, примыкания. Построение словосочетаний.

Предложение. Порядок слов в предложении. Виды предложений. Грамматическая основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения, способы их выражения. Простое и сложное предложения.

Построение предложений с однородными членами. Построение сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Синтаксическая синонимия. Правила преобразования прямой речи в косвенную. Типичные ошибки при нарушении синтаксических норм, их предупреждение.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 11 класс (68 часов)

### Подготовка к сочинению

#### **1. Синтаксис текста.**

- Текст и его признаки. Тема текста. Основная мысль текста. Эпиграф.
- Межфразовая связь. Микротема. Абзац.
- План текста (сложный план текста). Структура текста

**Цели:** повторить и систематизировать знания учащихся о структуре и содержании текста, отработать и усовершенствовать навыки работы по составлению и анализу текстов.

#### **2. Типы речи**

- Описание, повествование
- Рассуждение

**Цели:** повторение типов речи, работа по выявлению отличительных признаков текстов разных типов.

#### **3. Функциональные стили речи**

- Основные свойства и признаки функциональных стилей речи
- Художественный стиль речи

**Цели:** углубить знания учащихся о функциональных стилях речи, их отличительных признаках, стилевых особенностях.

#### **4. Стилистическая система русского языка**

- Функционально-стилистическая окраска
- Оценочная и экспрессивно- эмоциональная окраска
- Стилистические синонимы. Фразеологические синонимы как способ экспрессивного выражения мысли.

**Цели:** знакомство со стилистическими ресурсами лексики русского языка, способами выражения экспрессивно-эмоциональной окраски речи и стилистических синонимов.

### **5. Типичные грамматические и стилистические ошибки в сочинениях**

- Виды грамматических ошибок и способы их устранения и предупреждения

- Стилистическая норма, нарушения стилистической нормы

- Ошибки, обусловленные особенностями стилистики русского языка

- Ошибки, возникающие под влиянием родного языка

**Цели:** ознакомление учащихся с понятиями стилистической нормы, стили изложения, формы речи и языковых средств. Работа над устранением грамматических и стилистических ошибок в сочинениях учащихся, выработка навыков соотнесения стилистических ресурсов русского языка с речевой ситуацией, темой и целью высказывания.

### **6. Сочинения различных жанров**

- Эссе, очерк, дневник

- Рецензия

**Цели:** знакомство с сочинениями разных жанров (рецензия, эссе, очерк, дневник).

### **7. Сочинение на литературную тему**

- Основные требования к тексту сочинения

- Правила, вытекающие из теоретических сведений о тексте, которые помогают в написании сочинения

- Стилиевое единство и выразительность повествования – важное требование к сочинению

**Цели:** ознакомление учащихся с требованиями к сочинению на литературную тему, предъявляемыми при проверке экзаменационных сочинений, с правилами, помогающими написать сочинение. Способы достижения стилиевого единства и выразительности повествования.

### **8. Итоговое практическое занятие.**

- Разбор грамматических, синтаксических, стилистических ошибок в домашних сочинениях на литературную тему.

**Цели:** работа над предупреждением грамматических, стилистических ошибок, достижение смысловой цельности, речевой связности и последовательности текстов сочинений учащихся.

## **Работа с КИМ**

Орфографические нормы (4 ч.) Принципы русской орфографии. Правописание корней. Безударные гласные корней. Правописание приставок. Гласные **и**, **ы** после приставок. Правописание падежных окончаний. Правописание личных окончаний и суффиксов глаголов и глагольных форм. Правописание суффиксов. Слитные, отдельные и дефисные написания. **Н – ни** в различных частях речи. Слитное и отдельное написание **не** с различными частями речи. Правописание служебных слов.

### Пунктуационные нормы (4 ч.)

Использование алгоритмов при освоении пунктуационных норм. Трудные случаи пунктуации. Пунктуация в простом предложении: знаки препинания в предложениях с однородными членами, при обособленных членах (определениях, обстоятельствах); знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения. Пунктуация в сложных предложениях: в бессоюзном сложном предложении, в сложноподчинённом предложении; знаки препинания в сложном предложении с союзной и бессоюзной связью. Сложное предложение с разными видами связи.

### Текст (7 ч.)

Структура, языковое оформление. Смысловая и композиционная целостность текста. Последовательность предложений в тексте. Разноаспектный анализ текста. Логико-смысловые отношения между частями микротекста. Средства связи предложений в тексте. Основная и

дополнительная информация микротекста. Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров.

Функционально-смысловые типы речи. (5 ч.)

Функционально-смысловые типы речи, их отличительные признаки. Предупреждение ошибок при определении типов речи.

Функциональные стили речи (6 ч.)

Функциональные стили, их характеристика. Признаки стилей речи Предупреждение ошибок при определении стиля текста..

Изобразительно-выразительные средства языка. (4 ч.)

Речь. Языковые средства выразительности. Тропы, их характеристика. Стилистические фигуры.

Коммуникативная компетенция (4 ч.)

Информационная обработка текста. Употребление языковых средств.

Жанровое многообразие сочинений. Структура письменной экзаменационной работы.

Формулировка проблем исходного текста. Виды проблем.

Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста.

Авторская позиция. Отражение авторской позиции в тексте.

Аргументация собственного мнения по проблеме. Формы аргументации. Правила использования аргументов. Источники аргументации.

Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения. Логические ошибки, их характеристика и предупреждение.

Абзацное членение, типичные ошибки в абзацном членении письменной работы, их предупреждение.

Точность и выразительность речи. Соблюдение орфографических, пунктуационных, языковых, речевых, этических, фактологических норм.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «РУССКИЙ ЯЗЫК В ФОРМАТЕ ЕГЭ»

№ П/П	ТЕМАТИКА КУРСА	КОЛ-ВО ЧАСОВ	ТЕОРЕТ. ЧАСТЬ	ПРАКТИЧ. ЧАСТЬ
	10 класс			
1	Введение. Нормативно-правовое обеспечение ЕГЭ	2	1	1
2	Литературный язык. Языковые нормы.	1	1	-
3	Орфоэпические нормы русского языка	1	-	1
4	Лексические нормы	3	1	2
5	Грамматические нормы	3	1	2
6	Словообразовательные нормы	2	1	1
7	Морфологические нормы.	9	2	7
8	Синтаксические нормы и пунктуация	13	2	11
	Всего в 10 классе	34	9	25
	11 класс			
1	Синтаксис текста	5	3	2
2	Типы речи	2	1	1
3	Функциональные стили речи	5	3	2
4	Стилистическая система русского языка	6	2	4
5	Типичные грамматические и стилистические ошибки в сочинениях	3	1	2
6	Сочинения различных жанров	4	2	2
7	Сочинение на литературную тему	4	2	2
8	Практическое занятие	3		3
9	Орфографические нормы	7	3	4
10	Пунктуационные нормы	4	1	3
11	Текст	5	2	3
12	Функционально-смысловые типы речи	5	1	4
13	Функциональные стили речи	6	1	5
14	Изобразительно-выразительные средства языка	4	2	2
15	Коммуникативная компетенция.	5	2	3
	Всего в 11 классе	68	26	42
	Итого	102	35	67

Методическое обеспечение программы.

Программа составлена таким образом, чтобы большую часть знаний, навыков и умений воспитанник получал в результате практической деятельности.. Практические занятия - анализ текстов, работа со схемами, составление плана, конспектирование, работа с дополнительными источниками, поиск и отбор материала, подготовка докладов и сообщений, написание сочинений, очерков, будут способствовать формированию устойчивого интереса к изучению родного языка,

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ

## ПЛАНИРОВАНИЕ

ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «РУССКИЙ ЯЗЫК В ФОРМАТЕ ЕГЭ» 10-11 классы (68 часов)

№ п/п	Тема занятия	К-во час.	Дата проведения
	<b>10 класс – 34 часа</b>		
<b>I</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>	
1.	Нормативные и методические документы по подготовке и проведению государственной (итоговой) аттестации в форме ЕГЭ по русскому языку. Особенности ЕГЭ по русскому языку.	1	
2.	Спецификация экзаменационной работы. Кодификатор. Демонстрационная версия. Критерии и нормы оценки тестовых заданий и сочинения	1	
<b>II</b>	<b>Языковые нормы</b>	<b>1</b>	
3	Литературный язык. Языковые нормы. Типы норм. Словари русского языка.	1	
<b>III</b>	<b>Орфоэпические нормы</b>	<b>1</b>	
4.	Основные правила орфоэпии. Орфография. Ударение.	1	
<b>IV</b>	<b>Лексические нормы</b>	<b>3</b>	
5.	Лексическое и грамматическое значение слова. Лексическое многообразие лексики русского языка.	1	
6.	Деление лексики русского языка на группы в зависимости от смысловых связей между словами. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы; общеупотребительная лексика, лексика ограниченного употребления; заимствованная лексика, устаревшие и новые слова.	1	
7.	Фразеологизмы. Речевые ошибки на лексическом уровне, их предупреждение.	1	
<b>V</b>	<b>Грамматические нормы</b>	<b>3</b>	
8.	Грамматические нормы.	1	
9.	Грамматические нормы. словообразовательные, морфологические, синтаксические.	1	
10.	Грамматические ошибки и их предупреждение.	1	
<b>VI</b>	<b>Словообразовательные нормы</b>	<b>2</b>	
11.	Словообразовательные нормы. Способы словообразования. Ошибочное словообразование.	1	
12.	Предупреждение ошибок при словообразовательном анализе.	1	
<b>VII</b>	<b>Морфологические нормы</b>	<b>9</b>	
13.	Морфологические нормы.	1	
14.	Правила и нормы образования форм слов разных частей речи.	1	
15.	Морфология и орфография. Морфологические нормы русского языка. Варианты падежных окончаний	1	
16.	Самостоятельные части речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль.	1	

17.	Служебные части речи.	1	
18.	Междометия. Звукоподражательные слова.	1	
19.	Морфология. Средства связи предложений в тексте.	1	
20.	Грамматические и речевые ошибки на морфологическом уровне.	1	
21.	Грамматические и речевые ошибки: предупреждение и исправление. (Задание 8 ЕГЭ)	1	
<b>VIII</b>	<b>Синтаксические нормы.</b>	<b>13</b>	
22.	Словосочетание, виды словосочетаний, их построение. Лексическая сочетаемость слов.	1	
23.	Предложение. Порядок слов в предложении. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения, способы их выражения.	1	
24.	Простые и сложные предложения.	1	
25.	Односоставные предложения. Неполные предложения. Интонационная норма.	1	
26.	Нормы согласования	1	
27.	Нормы управления.	1	
28.	Нормы примыкания.	1	
29.	Синтаксическая синонимия.	1	
30.	Знаки препинания в простом предложении. Преобразование прямой речи в косвенную.	1	
31.	Предложения со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	1	
32.	Знаки препинания в сложносочинённых предложениях.	1	
33.	Знаки препинания в сложноподчинённых предложениях.	1	
34.	Знаки препинания в сложных бессоюзных предложениях.	1	
	<b>11 класс – 68 часов</b>		
	<b>Синтаксис текста</b>	<b>5</b>	
1	Текст и его признаки. Тема текста. Основная мысль текста. Эпиграф.	2	
2	Межфразовая связь. Микротема. Абзац.	1	
3	План текста (сложный план текста). Структура текста.	2	
	<b>Типы речи</b>	<b>2</b>	
4	Описание, повествование.	1	
5	Рассуждение.	1	
	<b>Функциональные стили речи</b>	<b>5</b>	
6	Основные свойства и признаки функциональных стилей речи.	1	
7	Художественный стиль речи. Сравнительный анализ функциональных стилей речи.	2	
8	Практическое занятие (работа с текстами по определению стилей речи, их стилевых особенностей, составление текстов в определенном стиле).	2	
	<b>Стилистическая система русского языка</b>	<b>6</b>	

9	Функционально-стилистическая окраска.	1	
10	Оценочная и экспрессивно- эмоциональная окраска.	1	
11	Стилистические синонимы.	2	
12	Практическое занятие по работе с текстами различной окраски.	2	
	<b>Типичные грамматические и стилистические ошибки в сочинениях</b>	<b>5</b>	
13	Виды типичных грамматических ошибок в сочинениях.	1	
14	Стилистическая норма. Нарушения стилистической нормы.	1	
15	Ошибки, обусловленные особенностями стилистики русского языка.	1	
16	Ошибки, возникающие под влиянием родного языка.	1	
17	Практическое занятие. Работа по устранению нарушений стилистической нормы в сочинениях на литературную тему.	1	
	<b>Сочинения различных жанров</b>	<b>4</b>	
18	Эссе, очерк, дневник.	2	
19	Рецензия.	2	
	<b>Сочинение на литературную тему</b>	<b>4</b>	
20	Основные требования к сочинению на литературную тему. Правила, вытекающие из теоретических сведений о тексте.	2	
21	Стилевое единство и выразительность текста сочинения.	2	
	<b>Практическое занятие.</b>	<b>3</b>	
22	Синтаксический, стилистический анализ домашних сочинений на литературную тему.	3	
	<b>Орфографические нормы</b>	<b>7</b>	
23	Принципы русской орфографии. Трудные случаи русской орфографии: правописание корней и приставок.	1	
24	Правописание корней. Безударные гласные корня.	1	
25	Гласные <b>и, ы</b> после приставок.	1	
26	Правописание падежных окончаний. Правописание личных окончаний и суффиксов глаголов и глагольных форм.	1	
27	–Н- и –НН- в суффиксах различных частей речи; правописание суффиксов различных частей речи (кроме –Н-/-НН-);	1	
28	Слитное и раздельное написание <b>не</b> с различными частями речи. Правописание служебных слов.	1	
29	Слитное, дефисное и раздельное написание омонимичных слов и сочетаний слов.	1	
	<b>Пунктуационные нормы</b>	<b>4</b>	
30	Использование алгоритмов при освоении пунктуационных норм. Трудные случаи пунктуации.	1	
31	Использование алгоритмов при освоении пунктуационных норм. Трудные случаи пунктуации.	1	
32	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения.	1	

33	Пунктуация в сложных предложениях: Сложное предложение с разными видами связи.	1	
	<b>Текст</b>	<b>5</b>	
34	Структура, языковое оформление. Смысловая и композиционная целостность текста.	1	
35	Последовательность предложений в тексте. Разноаспектный анализ текста. Логико-смысловые отношения между частями микротекста.	2	
36	Средства связи предложений в тексте.	1	
37	Основная и дополнительная информация микротекста. Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров.	1	
	<b>Функциональные стили речи</b>	<b>6</b>	
38	Функциональные стили речи, их основные особенности: назначение каждого из стилей, сфера использования.	1	
39	Разговорный стиль речи. Его особенности.	1	
40	Официально-деловой стиль речи. Его основные признаки, назначение, сфера использования, своеобразие лексики, синтаксиса и построения текста.	1	
41	Публицистический стиль, его особенности. Средства эмоциональной выразительности. Жанры публицистического стиля.	1	
42	Научный стиль, его особенности.	1	
43	Художественный стиль речи. Предупреждение ошибок при определении стиля текста.	1	
	<b>Функционально-смысловые типы речи</b>	<b>5</b>	
44	Функционально-смысловые типы речи, их отличительные признаки.	1	
45	Повествование.	1	
46	Описание.	1	
47	Рассуждение.	1	
48	Предупреждение ошибок при определении типов речи.	1	
	<b>Изобразительно-выразительные средства языка</b>	<b>4</b>	
49	Речь. Изобразительно-выразительные средства языка. Выразительные средства лексики и фразеологии.	2	
50	Тропы, их характеристика. Умение находить их в тексте.	1	
51	Стилистические фигуры, их роль в тексте.	1	
	<b>Коммуникативная компетенция</b>	<b>5</b>	
52	Коммуникативный уровень выполнения экзаменационной работы. Требования к письменной работе выпускника (критерии содержания, композиция, речевое оформление, грамотность)	1	
53	Исходные тексты, их жанровое многообразие. Структура письменной экзаменационной работы. Формулировка проблем исходного текста. Виды проблем. Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста. Авторская позиция. Отражение авторской позиции в тексте.	1	
54	Аргументация собственного мнения по проблеме. Формы	1	

	аргументации. Правила использования аргументов. Источники аргументации. Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения. Логические ошибки, их характеристика и предупреждение.		
55	Абзацное членение, типичные ошибки в абзацном членении письменной работы, их предупреждение. Точность и выразительность речи. Соблюдение орфографических, пунктуационных, языковых, речевых, этических, фактологических норм.	1	
56	Требования к точности и выразительности речи экзаменационной работы. Речевые ошибки и недочёты. Фактические и фоновые ошибки. Психологическая подготовка к ЕГЭ.	1	

### УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. Русский язык. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «ТИД «Русское слово– РС», 2010.
2. Гольцова Н.Г., Мищерина М.А. Русский язык. 10-11 классы: Книга для учителя. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2008.
3. Егораева Г.Т., Русский язык. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. – М.: Издательство «Экзамен», 2011.
4. Малюшкин А.Б. Комплексный анализ текста. Рабочая тетрадь. 10-11 класс - М.: ТП Сфера, 2010
5. Малюшкин А.Б., Иконницкая Л.Н. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по русскому языку.: - М.: ТП Сфера, 2010.
6. Пучкова Л.И., Русский язык. Типовые тестовые задания. – М.: Издательство «Экзамен», 2011.
7. Секреты хорошей речи. И.Б.Голуб, Д.Э.Розенталь. Издания разных лет.
8. Сенина Н.А., Русский язык. Подготовка к ЕГЭ – 2012: учебно-методическое пособие. – Ростов-на-Дону: Легион, 2011.
9. Сенина Н.А., Нарушевич А.Г., Русский язык. Сочинение на ЕГЭ. Курс интенсивной подготовки: учебно-методическое пособие. – Ростов-на-Дону: Легион, 2011.
10. Сенина Н.А., Русский язык. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ. Части А, В и С. 10-11 классы. – Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Легион, 2011.
11. Учебные пособия серии «ЕГЭ. 100 баллов», изд. «Экзамен».
12. Шклярова Т.В., Русский язык. Справочник по русскому языку для школьников и абитуриентов. Готовимся к ЕГЭ. – М.: Грамотей, 2008.

## 1. Пояснительная записка

Учебный (элективный) курс **«Химия: теория и практика»** создан в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся и призван реализовать следующую функцию – восполнить изучение предмета «Химия», не включенного в учебный план общеобразовательной организации в предметную область «Естественные науки» как обязательный предмет в соответствии с выбранным профилем обучения.

Учебный (элективный) курс **«Химия: теория и практика»** на уровне среднего общего образования является курсом по выбору обучающихся в предметной области «Естественные науки».

Программа учебного (элективного) курса **«Химия: теория и практика»** для образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования (далее – Программа), разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 года № 1015 (с изменениями и дополнениями);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (далее – СанПиН), утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 (с изменениями и дополнениями).

Программа учебного (элективного) курса обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования; развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предмета «Химия» и дает примерное распределение учебных часов по содержательным компонентам и разделам/темам.

Данная программа гарантирует обеспечение единства образовательного пространства за счет преемственности, интеграции, предоставления равных возможностей и качества образования, может использоваться образовательной организацией при разработке образовательной программы конкретной организации.

Содержание Программы строится с учетом региональных особенностей, условий образовательных организаций, а также с учетом вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

*Основная цель* изучения учебного (элективного) курса **«Химия: теория и практика»**

формирование представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, овладение важнейшими химическими понятиями, законами и теориями.

*Основные задачи:*

- овладение методами научного познания для объяснения химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения программы учебного (элективного) курса «**Химия: теория и практика**» уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Результаты изучения учебного (элективного) курса по выбору обучающихся должны отражать:

развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

*Планируемые личностные результаты*

Личностные результаты включают:

российскую гражданскую идентичность (идентификация себя в качестве гражданина России, гордость за достижения русских учёных, за русскую науку, осознание и ощущение личностной причастности судьбе российского народа). Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; индивидуальная и коллективная безопасность в чрезвычайных ситуациях;

сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;

освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира.

*Планируемые метапредметные результаты*

Метапредметные результаты включают три группы универсальных учебных действий.

*Регулятивные универсальные учебные действия*

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

*Познавательные универсальные учебные действия*

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

*Коммуникативные универсальные учебные действия*

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

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

*Планируемые предметные результаты*

**В результате обучения по Программе учебного (элективного) курса «Химия: теория и практика» обучающийся научится:**

пониманию предмета, ключевых теорий и положений, составляющих предмет «Химия», что обеспечивается посредством моделирования и постановки проблемных вопросов, характерных для предметной области «Естественные науки»;

умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария предмета «Химия»;

формирование межпредметных связей с другими областями знания.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится наука химия, распознавание соответствующих ей признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой науки химии;

умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария химии;

наличие представлений о химии как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

### 3. Содержание учебного курса

#### 10 КЛАСС (1 ч в неделю, всего 35ч)

##### **Введение – 6 ч**

Роль органических веществ в окружающем мире. Практическая работа №1 (по выбору) «Качественное определение углерода и водорода в упаковочных материалах», «Получение симпатических чернил из пищевых продуктов». Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Роль А. М. Бутлерова в развитие российской науки. Классификация органических соединений. Классификация химических реакций в органической химии. Изомерия органических соединений. Основы номенклатуры. Вывод простейших и молекулярных формул органических веществ. Практикум по решению задач.

##### **Тема 1. Углеводороды – 10 ч**

Предельные углеводороды. Практикум по составлению структурных изомеров и основам номенклатуры. Характеристика предельных углеводородов. Практикум по решению задач. Вывод молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания. Сравнительная характеристика непредельных углеводородов. Роль М.И. Кучерова и В.В. Марковникова в изучении свойств непредельных углеводородов. Области применения непредельных углеводородов. История природного каучука. Сергей Васильевич Лебедев и его вклад в создание синтетического каучука. Практическая работа № 2 «Получение углеводородов изучение их свойств (метана, этилена, ацетилена на выбор, с учётом оснащённости кабинета реактивами)». Сравнительная характеристика циклических углеводородов. Практикум по осуществлению цепочек превращений с участием углеводородов. Природные источники углеводородов.

##### **Тема 2. Кислородосодержащие органические вещества –13 ч**

Характеристика спиртов. Практическая работа № 3 «Качественные реакции на спирты». Сравнительная характеристика спиртов и фенолов. Сравнительная характеристика альдегидов и кетонов. Характеристика карбоновых кислот. Практическая работа № 4 «Свойства карбоновых кислот». Характеристика сложных эфиров. Жиры и масла. Практическая работа № 5 «Оценка степени непредельности жиров». Синтетические моющие средства. Практическая работа № 6 «Удаление жировых загрязнений различными способами». Характеристика углеводов. Практическая работа № 6 «Обнаружение глюкозы в ягодах, фруктах и овощах». Искусственные и синтетические волокна. Практическая работа № 7 «Распознавание волокон». Взаимосвязь углеводородов и кислородсодержащих органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений. Решение задач на вывод формул кислородсодержащих органических веществ.

##### **Тема 3. Азотсодержащие органические вещества – 5 ч**

Характеристика аминов. Ароматические амины. Роль Н.Н. Зинина в открытии новых лекарственных веществ и красителей. Аминокислоты – амфотерные органические вещества. Искусственная и синтетическая пища. Белки и ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности. Нуклеиновые кислоты и жизнь. Взаимосвязь органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений. Решение задач на вывод формул азотсодержащих органических веществ.

## 11 КЛАСС

### (ОБЩАЯ ХИМИЯ)

(1ч в неделю, всего 34 ч)

#### **Тема 4. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева - 3 ч**

Атом – сложная частица. Состав атомного ядра. Электронная оболочка атома. Практикум по составлению электронных и электронно-графических формул атомов элементов побочных подгрупп. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Практикум по установлению зависимости свойств элементов от строения их атомов

#### **Тема 5. Строение вещества – 8 ч**

Понятие о химической связи. Ковалентная и ионная связи. Металлическая и водородная связи. Архитектура молекул. Лабораторная работа «Конструирование моделей молекул (с использованием шаростержневых моделей или компьютерных программ). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Представление электронных презентаций. Неорганические и органические полимеры. Биополимеры. Практическая работа №6 «Распознавание пластмасс и волокон». Агрегатные состояния веществ: газообразные, жидкие и твердые вещества Оценка влияния химического загрязнения атмосферы на организм человека и другие живые организмы. Практическая работа №7 «Получение, собирание и распознавание газов» (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака). Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели). Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей. Практикум по расчету массовой и объемной долей компонентов смеси.

#### **Тема 6. Химические реакции – 11 ч**

Причины многообразия веществ. Аллотропия. Изомерия. Практикум по составлению изомеров органических соединений. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции в неорганической и органической химии. Практикум по расстановке коэффициентов методом электронного баланса. Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Лабораторная работа «Зависимость скорости гетерогенных химических реакций от концентрации раствора, температуры, площади поверхности твердого вещества».

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Возможности применения принципа Ле Шателье в различных сферах жизни. Лабораторная работа «Смещение химического равновесия при изменении концентрации реагирующих веществ» (на примере реакции между растворами роданида калия и хлорида железа (III)).

Теория электролитической диссоциации. Лабораторная работа «Электропроводность растворов кислот, щелочей и солей». Кислоты, основания, соли в свете теории электролитической диссоциации. Практическая работа №8 «Ионные реакции в растворах электролитов. Экспериментальное решение задач». Вода как диполь. Особенности физических и химических свойств воды. Роль воды в химических реакциях и жизнедеятельности живых организмов. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов. Промышленное значение процессов гидролиза. Лабораторная работа «Определение среды растворов с помощью универсальной индикаторной бумаги, растворов лакмуса и фенолфталеина». Химические источники тока. Электролиз. Промышленное значение процессов электролиза.

#### **Тема 7. Вещества их свойства – 9 ч**

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Способы получения металлов. Представление электронных презентаций по теме «Металлы». Физические и химические свойства металлов. Коррозия металлов. Гальваностегия, ее использование для защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Свойства неметаллов. Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Представление электронных презентаций по теме «Неметаллы».

Органические и неорганические кислоты. Применение кислот. Практическая работа №9 «Сравнение химических свойств соляной и уксусной кислот». Органические и неорганические основания. Применение оснований. Практическая работа №10 «Сравнение способов получения и химических свойств гидроксида натрия и гидроксида меди (II)». Амфотерные органические и неорганические соединения. Лабораторная работа «Получение гидроксида алюминия и доказательство его амфотерности». Практическая работа № 11 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений».

#### **Тема 8. Химия в жизни общества**

Препараты бытовой химии. Охрана окружающей среды, соблюдение правил использования. Химические вещества в медицине. Лабораторная работа «Исследование лекарственных препаратов» (определение химических веществ «Глицине», «Пургене», «Уротропине», «Ацетилсалициловой кислоте», «Аскорбиновой кислоте» и т.д.). Химические вещества в сельском хозяйстве и строительстве. Применение минеральных удобрений. Использование строительных смесей, растворителей, красок, сплавов и т.п. Химическая промышленность и проблема охраны окружающей среды.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Дата план	Дата факт
	<b>Введение</b>	<b>6ч</b>		
1.	Роль органических веществ в окружающем мире.	1		
2.	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Роль А. М. Бутлерова в развитие российской науки.	1		
3.	Классификация органических соединений. Классификация химических реакций в органической химии.	1		
4.	Изомерия органических соединений. Основы номенклатуры.	1		
5.	Вывод простейших и молекулярных формул органических веществ.	1		
6.	Практикум по решению задач.	1		
	<b>Тема 2. Углеводороды</b>	<b>10 ч</b>		
7.	Предельные углеводороды. Практикум по составлению структурных изомеров и основам номенклатуры.	1		
8.	Характеристика предельных углеводородов.	1		
9.	Практикум по решению задач. Вывод молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания.	1		
10.	Сравнительная характеристика непредельных углеводородов.	1		
11.	Роль М.И. Кучерова и В.В. Марковникова в изучении свойств непредельных углеводородов.	1		
12.	Области применения непредельных углеводородов. История природного каучука. Сергей Васильевич Лебедев и его вклад в создание синтетического каучука.	1		
13.	<i>Практическая работа № 1 «Получение углеводородов изучение их свойств».</i>	1		
14.	Сравнительная характеристика циклических углеводородов.	1		
15.	<b><i>Контрольная работа №1 «Углеводороды»</i></b>	1		
16.	Анализ контрольной работы. Природные источники углеводородов.	1		
	<b>Тема 3. Кислородосодержащие органические вещества</b>	<b>13 ч</b>		
17.	Характеристика спиртов.	1		
18.	<i>Практическая работа № 2 «Качественные реакции на спирты».</i>	1		
19.	Сравнительная характеристика спиртов и фенолов.	1		
20.	Сравнительная характеристика альдегидов и кетонов.	1		
21.	Характеристика карбоновых кислот.	1		
22.	<i>Практическая работа № 3 «Свойства карбоновых кислот».</i>	1		
23.	Характеристика сложных эфиров. Жиры и масла.	1		

24.	<i>Практическая работа № 4 «Оценка степени непереносимости жиров».</i>	1		
25.	Синтетические моющие средства. <i>Практическая работа № 6 «Удаление жировых загрязнений различными способами».</i>	1		
26.	Характеристика углеводов. <i>Практическая работа № 7 «Обнаружение глюкозы в ягодах, фруктах и овощах».</i>	1		
27.	Искусственные и синтетические волокна. <i>Практическая работа № 8 «Распознавание волокон».</i>	1		
28.	Взаимосвязь углеводов и кислородсодержащих органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений.	1		
29.	Решение задач на вывод формул кислородсодержащих органических веществ.	1		
	<b>Тема 4. Азотсодержащие органические вещества</b>	<b>6 ч</b>		
30.	Характеристика аминов.	1		
31.	Ароматические амины. Роль Н.Н. Зинина в открытии новых лекарственных веществ и красителей.	1		
32.	Аминокислоты – амфотерные органические вещества. Искусственная и синтетическая пища.	1		
33.	Белки и ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности. Нуклеиновые кислоты и жизнь.	1		
34.	<b><i>Итоговая контрольная работа.</i></b>	1		
35.	Решение задач на вывод формул азотсодержащих органических веществ.	1		

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Дата план	Дата факт
	<b>Тема 5. Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева</b>	<b>3ч</b>		
1.	Атом – сложная частица. Состав атомного ядра.	1		
2.	Электронная оболочка атома. Практикум по составлению электронных и электронно-графических формул атомов элементов побочных подгрупп.	1		
3.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Практикум по установлению зависимости свойств элементов от строения их атомов.	1		
	<b>Тема 6. Строение вещества</b>	<b>8 ч</b>		
4.	Понятие о химической связи. Ковалентная и ионная связи.	1		
5.	Металлическая и водородная связи. Архитектура молекул.	1		
6.	Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Кристаллические решётки.	1		
7.	Неорганические и органические полимеры. Биополимеры. <i>Практическая работа №1 «Распознавание пластмасс и волокон».</i>	1		
8.	Агрегатные состояния веществ: газообразные, жидкие и твердые вещества Оценка влияния химического загрязнения атмосферы на организм человека и другие живые организмы.	1		
9.	<i>Практическая работа №2 «Получение, собиpание и распознавание газов» (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака).</i>	1		
10.	Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели). Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей.	1		
11.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества».</b>	1		
	<b>Тема 7. Химические реакции</b>	<b>11 ч</b>		
12.	Причины многообразия веществ. Аллотропия. Изомерия. Практикум по составлению изомеров органических соединений.	1		
13.	Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Классификация химических реакций.	1		
14.	Окислительно-восстановительные реакции в неорганической и органической химии. Практикум по расстановке коэффициентов методом электронного баланса.	1		
15.	Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	1		
16.	Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Возможности применения принципа Ле Шателье в различных сферах жизни.	1		

17.	Теория электролитической диссоциации.	1		
18.	Кислоты, основания, соли в свете теории электролитической диссоциации.	1		
19.	<i>Практическая работа №3 «Ионные реакции в растворах электролитов. Экспериментальное решение задач».</i>	1		
20.	Вода как диполь. Особенности физических и химических свойств воды. Роль воды в химических реакциях и жизнедеятельности живых организмов.	1		
21.	Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов. Промышленное значение процессов гидролиза.	1		
22.	Химические источники тока. Электролиз. Промышленное значение процессов электролиза.	1		
	<b>Тема 8. Вещества и их свойства</b>	<b>9 ч</b>		
23.	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Способы получения металлов. Представление электронных презентаций по теме «Металлы».	1		
24.	Физические и химические свойства металлов. Коррозия металлов. Гальваностегия, ее использование для защиты металлов от коррозии.	1		
25.	Неметаллы. Свойства неметаллов. Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Представление электронных презентаций по теме «Неметаллы».	1		
26.	Органические и неорганические кислоты. Применение кислот.	1		
27.	<i>Практическая работа №4 «Сравнение химических свойств соляной и уксусной кислот».</i>	1		
28.	Органические и неорганические основания. Применение оснований.	1		
29.	<i>Практическая работа №5 «Сравнение способов получения и химических свойств гидроксида натрия и гидроксида меди (II)».</i>	1		
30.	Амфотерные органические и неорганические соединения.	1		
31.	<i>Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений».</i>	1		
	<b>Тема 9. Химия в жизни общества</b>	<b>3 ч</b>		
32.	Препараты бытовой химии. Охрана окружающей среды, соблюдение правил использования.	1		
33.	Химические вещества в медицине.	1		
34.	Химические вещества в сельском хозяйстве и строительстве. Применение минеральных удобрений. Использование строительных смесей, растворителей, красок, сплавов и т.п. Химическая промышленность и проблема охраны окружающей среды.	1		



## Пояснительная записка

Владение иностранным языком для ведения полноценной жизни приобретает все возрастающее значение в сферах межнационального и межэтнического взаимодействия. Возможность беспрепятственного общения с людьми из других стран открывает новые горизонты для развития человека. Английский язык окончательно зарекомендовал себя в качестве международного языка. Знание английского языка сегодня становится неизбежным условием развития успешной карьеры, достижения высоких академических и научных степеней, а также просто получения высокого уровня общего образования. Все это требует дополнительных подходов к изучению английского языка, способствующих развитию навыков и умений в письменной и устной речи.

Требования стандарта основного общего образования по иностранному языку на базовом уровне в старшей школе в области грамматики следующие:

- совершенствование навыков распознавания и употребления в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях с разной степенью вероятности: вероятных, маловероятных и невероятных: Conditional I, II, III;

- формирование навыков распознавания и употребления в речи предложений с конструкцией “I wish...” (I wish I had my own room), конструкцией “so/such + that” (I was so busy that forgot to phone to my parents), эмфатических конструкций типа It’s him who ..., It’s time you did smth;

- совершенствование навыков распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect; модальных глаголов и их эквивалентов;

- знание признаков и навыки распознавания и употребления в речи глаголов в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous и страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive;

- знание признаков и навыки распознавания при чтении глаголов в Past Perfect Passive, Future Perfect Passive; неличных форм глагола (Infinitive, Participle I и Gerund) без различия их функций;

- формирование навыков распознавания и употребления в речи различных грамматических средств для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous;

- совершенствование навыков употребления определенного/ неопределенного/ нулевого артиклей; имен существительных в единственном и множественном числе (в том числе исключения). Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи личных, притяжательных, указательных, неопределенных, относительных, вопросительных местоимений; прилагательных и наречий, в том числе наречий, выражающих количество (many/much, few/a few, little/a little); количественных и порядковых числительных;

- систематизация знаний о функциональной значимости предлогов и совершенствование навыков их употребления: предлоги во фразах, выражающих направление, время, место действия; о разных средствах связи в тексте для обеспечения его целостности, например, наречий (firstly, finally, at last, in the end, however, etc.).

Однако на сегодняшний день умения и навыки школьников в области грамматики не развиты в полной мере, на столь высоком уровне. Если говорить о знании учащимися грамматической стороны речи, то они являются в большинстве случаев лишь теоретическими, а применить на практике школьники, к сожалению, их не могут.

Таким образом, налицо явное противоречие между заявленными требованиями федерального стандарта и результатом обучения – недостаточно сформированными грамматическими умениями и навыками. Данным противоречием и обусловлена **актуальность** данного элективного курса грамматики английского языка.

**Целью** элективного курса является углубленное изучение наиболее сложных правил по грамматике английского языка за курс основной и средней школы для повторения, закрепления и усовершенствования полученных ранее знаний.

Элективный курс грамматики английского языка имеет также следующие **развивающие и воспитательные цели:**

• **дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции** (дискурсивной, речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

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

• **языковая компетенция** – 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 иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

• **Развитие и воспитание у школьников понимания важности понимания иностранного языка** в современном мире и потребности пользоваться им, дальнейшей самореализации и их социальной адаптации; формирование качеств гражданина и патриота; национального самосознания.

• **Создание основы для формирования интереса к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком**, к использованию иностранного языка как средства, позволяющего расширять свои знания в других предметных областях.

• **Создание основы для выбора иностранного языка как профильного предмета** на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве профессиональной деятельности.

## 2. Общая характеристика курса

Особенности содержания курса обусловлены спецификой развития школьников.

Основной особенностью подросткового возраста (с 11 до 14-15 лет) является начало перехода от детства к взрослости, что позволяет сформировать универсальные учебные действия с учетом возрастных особенностей учащихся. В ходе разработки методических приемов систематизации грамматических явлений на среднем этапе обучения английскому языку регулярно применяются тренировочные грамматические упражнения. Это позволяет образовать систему научных понятий и соответствующие им способы действий. Личностно ориентированный и деятельностный подходы к организации внеурочной деятельности позволяют учитывать возрастные изменения учащихся основной школы. Развивая основы теоретического рефлексивного мышления у обучающихся, данный элективный курс способствует переходу от учебной деятельности как умения учиться на начальном этапе к учебной деятельности с элементами самообразования и саморазвития при постановке целей, поиске информации, осуществлении самоконтроля и оценки деятельности. Он дает возможность включать иноязычную речевую деятельность в другие виды деятельности, интегрировать знания из разных предметных областей и формировать межпредметные умения и навыки, учитывая уровень мотивации учащихся.

### **3. Место курса**

Современные УМК по английскому языку предлагают обширный грамматический материал, который, как показывает практика, изучить, охватить в полной мере, основательно в обычной средней школе не представляется возможным. Данная проблема обусловлена, во-первых, перегруженностью УМК, во-вторых, недостаточным количеством часов иностранного языка в неделю, и, в-третьих, интеллектуальными способностями учащихся обычной школы.

#### **Структура и организация обучения.**

Курс **рассчитан** на 33 учебных часа по 1 часу в неделю.

В основе курса лежат следующие **методические принципы**:

- интеграция основных речевых умений и навыков;
- последовательное развитие основных речевых умений и навыков;
- коммуникативная направленность заданий;
- контекстуальное введение грамматических структур и единиц;
- применение полученных знаний на практике в аутентичных текстах;
- соответствие тем и материалов курса возрасту, интересам и уровню языковой подготовки учащихся.

Введение данного элективного курса позволяет увеличить количество учебных часов во внеурочное время для реализации индивидуальных потребностей учащихся.

#### **Формы проведения занятий**

- Групповые занятия под руководством учителя (обучение в сотрудничестве).
- Работа в парах.
- Индивидуальные консультации.
- Самостоятельная работа.
- Семинары в форме дебатов и дискуссий.

#### **Новизна данной программы заключается в следующем:**

1. Применение в обучении грамматическим явлениям иностранного языка творческого подхода (написание поздравлений, писем, личных отзывов, проведение дебатов и т.д.) позволяет развить умения прямой грамотной письменной и устной коммуникации, без посредства постоянного обращения к правилам грамматики, иными словами – способствовать естественности грамматически верной коммуникации;
2. Использование максимально адаптированных к повседневной жизни форм письменной коммуникации, а также тем, по которым предлагается их отработка;
3. Активное использование визуального материала, позволяющее быстрое запоминание и воспроизведение правил грамматики английского языка в выполнении упражнений, направленных на закрепление материала.

#### **1. Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**Личностными результатами** являются:

- Формирование осознания важности изучения английского языка как средства общения и познания современного мира;
- Воспитание у учащихся потребность изучения английского языка как средства самореализации и социальной адаптации в поликультурном и полиэтничном мире в условиях глобализации;
- Воспитание гражданских и патриотических чувства, развивая национальное самосознание и стремление к взаимопониманию между людьми разных сообществ;
- Формирование толерантного отношения к проявлению иной культуры, осознавая значение своей собственной культуры;
- Развитие стремления к овладению основами мировой культуры, используя знания английского языка;
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; обучать правилам индивидуального и коллективного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- Формирование основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Метапредметными результатами** являются:

- целеполагание во внеурочной деятельности: умение самостоятельно ставить познавательные задачи на основе развития познавательных мотивов и интересов;
- умение использовать социолингвистические аспекты формирования тех или иных структур письменной речи в английском языке (прежде всего, написание письма);
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникативных технологий (ИКТ-компетенции);
- умение планировать свое речевое и неречевое поведение;
- умение быстрой письменной и устной коммуникации в условиях международного информационного пространства путем ознакомления с основными устойчивыми словосочетаниями, употребляемыми в устной и письменной речи;
- развитие коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;
- развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;
- развитие смыслового чтения, включая умение определять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/по ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов;
- умение устанавливать причинно-следственные связи.

**Предметными результатами** являются:

- автоматизировать грамматические навыки устной и письменной речи;
- обобщить знания грамматики за курс основной и средней школы;
- совершенствовать грамматические умения в четырех видах речевой деятельности, а именно:

**в области говорения** – обучать строить свою речь в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка; уметь оперировать грамматическими единицами, применять правила грамматики в зависимости от ситуации, коммуникативной задачи, цели общения;

**в области письма** – обучать грамотно строить письменную речь; выполнять практические задания по грамматике;

**в области аудирования** – совершенствовать умение слушать аутентичные тексты из различных сфер жизни носителей языка с пониманием общей идеи, с извлечением информации и с детальным пониманием; обучать различать грамматические структуры в звучащих текстах;

**в области чтения** – совершенствовать умение различать и грамотно переводить прочитанные грамматические структуры; читать аутентичные тексты из различных сфер жизни носителей языка с пониманием общей идеи, с извлечением информации и с детальным пониманием;

**в учебно-познавательной области** – дать учащимся знания об особенностях и трудностях грамматики английского языка.

## 5. Содержание курса

Курс создан на основе «Сборников тренировочных и проверочных заданий по английскому языку». Они позволяют организовать подготовку к ГИА по английскому языку (в новой форме) и составлены с учетом современных требований Стандарта и Примерных программ по английскому языку. Представленный курс является практико-ориентированным и дает возможность достичь «допорогового» уровня иноязычной коммуникативной компетенции (уровня А2).

Критерии отбора содержания учебного материала обусловлены спецификой формата ГИА, требующего обобщения и систематизации полученных знаний и умений. Задания варьируются по содержанию и формату, и хотя некоторые из заданий имеют уровень повышенной сложности, все они соответствуют требованиям «Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования».

## 6. Тематический план

№	Тема	Содержание	Цели	Форма контроля
1	Имя существительное. 2ч.	Множественное число существительных. (Существительные, употребляемые только в единственном числе. Существительные, употребляемые только во множественном числе.) Собирательные существительные (синтаксические сочетания существительных как единое целое и как группа индивидов)	Развитие грамматических навыков говорения (множественное число существительных). Развитие умений и навыков устной речи, аудирования.	Устное практическое задание. Тренинг.
2	Три вида артиклей. 2ч.	Артикли в английском языке (форма, смысл). «Нулевой» артикль. Артикли в застывших словосочетаниях. The в формальном общении.	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие умений и навыков монологической и диалогической речи.	Устное практическое задание.
3	Имя прилагательное. 2ч.	Понятие и признаки имен прилагательных. Разряды имен прилагательных. Прилагательные, не употребляющиеся в функции определения. Обозначение меры (возраст, рост, размеры). Субстантивируемые прилагательные.	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие навыков чтения, аудирования с полным пониманием основного содержания.	Письменное тестовое задание. Задания ГИА.
4	Наречия. 2ч.	Классификация наречий. Отрицательные и полуотрицательные наречия. Особые случаи употребления наречий.	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие навыков чтения, аудирования с извлечением конкретной информации.	Устное практическое задание.
5	Глагол. 2ч.	Основные формы глагола. Фразово-предложные глаголы. Разделяемые и неразделяемые фразовые глаголы. Вводные глаголы. Роль вспомогательного глагола в эмфатических предложениях.	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие навыков чтения, аудирования с полным пониманием основного содержания.	Устное практическое задание. Задания ГИА.
6	Местоимения и их производные 2ч.	Группы местоимений: личные, притяжательные и их абсолютная форма, объектные (косвенные падежи), вопросительные (относительные, союзные в зависимости от типа предложения), возвратные, взаимные, отрицательные, неопределенные и их производные	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие навыков чтения, аудирования с полным пониманием основного содержания.	Устное практическое задание. Тренинг.

7	Предлоги 2ч.	Предлоги, обозначающие движение; Предлоги времени; Предлоги, обозначающие место	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие навыков чтения, аудирования с полным пониманием основного содержания.	Устное практическое задание.
8	Числительные. 1 ч.	Количественные, дробные (простые и десятичные), порядковые	Развитие навыков диалогической речи, правильного чтения и произношения числительных, правила их употребления и образования.	Устное практическое задание. Задания ГИА.
9	Словообразование. 2 ч.	Суффиксы существительных, глаголов, прилагательных, наречий. Отрицательные префиксы	Развитие навыков словообразования, применение основных правил на практике, во время говорения, чтения и письма.	Письменное тестовое задание. Задания ГИА.
8	Виды вопросов. Порядок слов в предложении. 2ч.	Порядок слов в вопросительном предложении. Отрицательные формы вопросов. Переспросы. Передача вопросов различными интонационными средствами в разговорном английском.	Развитие грамматических навыков говорения (составление всех типов вопросов).	Устное практическое задание. Устный тест-самоконтроль.
9	Настоящее время глагола. 2ч.	Образование времен группы Present. Особенности перевода предложений. Отличие предложений в значении двух времен группы Present.	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие умений восстанавливать текст, употребляя правильную форму глагола.	Устное тестовое задание. Задания ГИА.
10	Прошедшее время глагола. 2ч.	Образование времен группы Past. Особенности перевода предложений. Структура I used to в разных значениях.	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие навыков монологической речи (пересказ в прошедшем времени).	Устное тестовое задание. Тренинг.
11	Будущее время глагола. Способы выражения будущего времени. 2ч.	Формы будущего времени в английском языке. Способы выражения длительных действий в будущем. Способы выражения будущих договоренностей. Выражение будущей вероятности или предположений в английском языке.	Развитие грамматических навыков говорения. Развитие навыков чтения, монологической речи с извлечением конкретной информации.	Устное тестовое задание.

		Способы выражения обещаний и угроз, отказов и согласия, решимости и пожелания. Способы выражения завершенности в будущем. Способы выражения повторных и нерегулярно возобновляющихся действий в будущем.		
12	Степени сравнения прилагательных 1 ч.	Положительная, сравнительная и превосходная степени. Особые случаи (исключения)	Развитие навыков образования степеней сравнения, повторение основных правил, применение их в диалогической речи.	Устное тестовое задание.
13	Пассивное время 2 ч.	Группы пассивного времени (настоящее, прошедшее и будущее). Простое, длительное, совершенное.	Повторение грамматического материала, применение знаний на практике в устной и письменной речи.	Устное тестовое задание. Задания ГИА.
14	Согласование времен. Косвенная речь 1 ч.	Прямая и косвенная речь. Переход прямой речи в косвенную и наоборот. Повествовательное, вопросительное и повелительное предложения.	Развитие грамматических навыков преобразования прямой и косвенной речи в соответствии с правилами согласования времен.	Устное практическое задание. Устный тест-самоконтроль.
15	Условные предложения 1 ч.	3 типа условных предложений.	Развитие грамматических навыков в употреблении типов условных предложений в устной и письменной речи.	Письменное тестовое задание. Задания ГИА.
16	Причастие, герундий и отглагольное существительное 1 ч.	Формы причастия. Правила образования и употребления герундия. Отглагольное существительное.	Развитие грамматических навыков в употреблении различных форм герундия, причастия и отглагольного существительного в устной и письменной речи.	Письменное тестовое задание. Задания ГИА.
17	Контрольные упражнения 2 ч.	Обобщение пройденного материала.	Контроль знаний, умений и навыков по всему элективному курсу.	Итоговое письменное тестовое задание. Задания ГИА.

## Поурочное планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
1	Имя существительное.	2		
2	Три вида артиклей.	2		
3	Имя прилагательное.	2		
4	Наречия.	2		
5	Глагол.	2		
6	Местоимения и их производные	2		
7	Предлоги	2		
8	Числительные.	1		
9	Словообразование.	2		
10	Виды вопросов. Порядок слов в предложении.	2		
11	Настоящее время глагола.	2		
12	Прошедшее время глагола.	2		
13	Будущее время глагола. Способы выражения будущего времени.	2		
14	Степени сравнения прилагательных	1		
15	Пассивное время	2		
16	Согласование времен. Косвенная речь	1		
17	Условные предложения	1		
18	Причастие, герундий и отглагольное существительное	1		
19	Контрольные упражнения	2		
<b>Всего</b>		<b>33</b>		

### Формы контроля и подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

1. Фронтальная и индивидуальная проверка выполненной работы.
2. Индивидуальные работы по основным формам письменной коммуникации (письмо, написание открытки, статья, эссе и т. д.).
3. Проектная деятельность.
4. Устные выступления по подготовленным эссе. Презентация своей работы.
5. Тестовые задания.
6. Зачет в письменной форме.

### 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения внеурочной образовательной деятельности:

1. книгопечатная продукция: нормативная и методическая литература, методические рекомендации по организации предпрофильной подготовки по иностранному языку в 8 - 9 классах основной школы, книги для чтения на изучаемых языках, пособия по страноведению, контрольно – измерительные материалы, двуязычные словари;
2. экранно – звуковые пособия;
3. демонстрационные печатные пособия;
4. информационно-коммуникационные средства;
5. рациональная планировка кабинета иностранного языка.

## 8. Планируемые результаты

### Коммуникативные умения

#### **Говорение. Диалогическая речь**

Выпускник получит возможность научиться:

- брать и давать интервью.

#### **Говорение. Монологическая речь**

Выпускник получит возможность научиться:

- делать сообщение на заданную тему на основе прочитанного;
- комментировать факты из прочитанного/прослушанного текста, аргументировать своё отношение к прочитанному/прослушанному;
- кратко высказываться без предварительной подготовки на заданную тему в соответствии с предложенной ситуацией общения;
- кратко излагать результаты выполненной проектной работы

#### **Аудирование**

Выпускник получит возможность научиться:

- выделять основную мысль в воспринимаемом на слух тексте;
- отделять в тексте, воспринимаемом на слух, главные факты от второстепенных;
- использовать контекстуальную или языковую догадку при восприятии на слух текстов, содержащих незнакомые слова;
- игнорировать незнакомые языковые явления, несущественные для понимания основного содержания воспринимаемого на слух текста.

#### **Чтение**

Выпускник получит возможность научиться:

- читать и полностью понимать несложные аутентичные тексты, построенные в основном на изученном языковом материале;
- догадываться о значении незнакомых слов по сходству с русским/родным языком, по словообразовательным элементам, по контексту;
- игнорировать в процессе чтения незнакомые слова, не мешающие понимать основное содержание текста;
- пользоваться сносками и лингвострановедческим справочником.

#### **Письменная речь**

Выпускник получит возможность научиться:

- делать краткие выписки из текста с целью их использования в собственных устных высказываниях;
- составлять план/тезисы устного или письменного сообщения;
- кратко излагать в письменном виде результаты своей проектной деятельности;
- писать небольшие письменные высказывания с опорой на образец.

### **Языковая компетентность (владение языковыми средствами)**

#### **Орфография**

Выпускник получит возможность научиться:

- сравнивать и анализировать буквосочетания английского языка и их транскрипцию.

#### **Фонетическая сторона речи**

Выпускник получит возможность научиться:

- выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации;
- различать на слух британские и американские варианты английского языка.

### **Лексическая сторона речи.**

Выпускник получит возможность научиться:

- употреблять в речи в нескольких значениях многозначные слова, изученные в пределах тематики основной школы;
- находить различия между явлениями синонимии и антонимии;
- распознавать принадлежность слов к частям речи по определённым признакам (артиклям, аффиксам и др.);
- использовать языковую догадку в процессе чтения и аудирования (догадываться о значении незнакомых слов по контексту и по словообразовательным элементам).

### **Грамматическая сторона речи**

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать сложноподчинённые предложения с придаточными: времени с союзами *for, since, during*; цели с союзом *so that*; условия с союзом *unless*; определительными с союзами *who, which, that*;
- распознавать в речи предложения с конструкциями *as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor*;
- распознавать в речи условные предложения нереального характера (*Conditional II— If I were you, I would start learning French*);
- использовать в речи глаголы во временных формах действительного залога: *Past Perfect, Present Perfect Continuous, Future-in-the-Past*;
- употреблять в речи глаголы в формах страдательного залога: *Future Simple Passive, Present Perfect Passive*;
- распознавать и употреблять в речи модальные глаголы *need, shall, might, would*.

## **Рабочая программа по элективному курсу «Проектная деятельность»**

Новые стандарты образования предполагают смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности.

Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

**Исследовательская деятельность** является средством освоения действительности и его главные цели – развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Исследовательская деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса: учащихся, родителей, учителей.

**Актуальность** проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Современные развивающие программы основного общего образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

**Актуальность** программы данного элективного курса также обусловлена ее методологической и практической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы.

**Основные принципы реализации программы** – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

### **Цель факультатива:**

формирование исследовательских умений учащихся, для развития творческой личности, ее самоопределение и самореализация.

### **Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:**

1. Обучить планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели).

2. Формировать навыки сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать нужную информацию и правильно ее использовать).

3. Развивать умения анализировать (креативность и критическое мышление).

4. Развивать умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии).

5. Формировать позитивное отношение к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

### **Содержание программы**

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.

Работа над проектом предваряется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

#### ***Предлагаемый порядок действий:***

1. Знакомство класса с темой.
2. Выбор подтем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Учитель выбирает общую тему или организует ее выбор учениками. Критерием выбора темы может быть желание реализовать какой-либо проект, связанный по сюжету с какой-либо темой.

При выборе подтемы учитель не только предлагает большое число подтем, но и подсказывает ученикам, как они могут сами их сформулировать.

**Классические источники информации** — энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии и другие материалы на компакт-дисках, рассказы взрослых, экскурсии.

Под рассказами взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специалистами в какой-то сфере деятельности, в том числе и во время специально организованных в школе встреч специалистов с детьми.

Возможные экскурсии — это экскурсии либо в музеи, либо на действующие предприятия.

Кроме того, взрослые могут помочь детям получить информацию из Интернета.

После того как собраны сведения по большей части подтем, учитель констатирует этот факт, напоминает запоздавшим о необходимости поторопиться и обсуждает с детьми, какие проекты (поделки, исследования и мероприятия) возможны по итогам изучения темы.

Творческими работами могут быть, например: рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д.

Дети сами выбирают тему, которая им интересна, или предлагают свою тему. Напоминаем, что эта работа выполняется добровольно. Учитель не принуждает детей, он должен иметь в виду, что ребята, которые не участвуют в этом проекте, могут принять участие в следующем.

При выполнении проекта используется рабочая тетрадь, в которой фиксируются все этапы работы над проектом.

Удачные находки во время работы над проектом желательно сделать достоянием всего класса, это может повысить интерес и привлечь к работе над проектом других ребят.

Каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущение гордости за полученный результат. После завершения работы над проектом детям нужно предоставить возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. Хорошо, если на представлении результатов проекта будут присутствовать не только другие дети, но и родители.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала.

**В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.**

По окончании курса проводится публичная защита проекта исследовательской работы — опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

## **Специфика курса.**

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его относят к педагогическим технологиям XXI века. Специфической особенностью занятий проектной деятельностью является их направленность на обучение детей элементарным приёмам совместной деятельности в ходе разработки проектов. Следует учитывать возрастные особенности детей данной группы. В связи с этим занятия составлены с учётом постепенного возрастания степени самостоятельности детей, повышения их творческой активности. Большинство видов работы, особенно на первых уроках цикла, представляет собой новую интерпретацию уже знакомых детям заданий. В дальнейшем они всё больше приобретают специфические черты собственно проектной деятельности. Несложность проектов обеспечивает успех их выполнения и является стимулом, вдохновляющим ученика на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов.

## **Назначение программы**

Учебно-познавательный проект – это ограниченное во времени, целенаправленное изменение определённой системы знаний на основе конкретных требований к качеству результатов, четкой организации, самостоятельного поиска решения проблемы учащимися.

Рабочая программа «**Проектная деятельность**» создана в соответствии с *учебным планом* МБОУ «СОШ№2» г.Аргуна. На проектную деятельность в 8 классе отводится 0,5 час в неделю, 17 часов в год во втором полугодии.

## **Формы организации учебного процесса.**

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся *1 раз в неделю* в учебном кабинете, библиотеке, на пришкольном участке, проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

**Методы проведения занятий:** беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

**Методы контроля:** консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

### **Технологии, методики:**

- уровневая дифференциация;

- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;

**Программа предусматривает достижение результатов:**

предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта.

Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.

**Итоги** реализации программы могут быть *представлены* через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты

**Личностные и метапредметные результаты**

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование у учащихся мотивации к обучению, самоорганизации и саморазвитии.</li> <li>• развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.</li> </ul>	организация на занятии парно-групповой работы
<b>Метапредметные результаты</b>		
регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать выделенные учеником ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>• планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</li> <li>• осуществлять итоговый и пошаговый контроль за результатом;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</li> <li>• преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>• проявлять познавательную инициативу</li> </ul>

		в учебном сотрудничестве
познавательные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации.</li> <li>• добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</li> <li>• осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;</li> <li>• учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;</li> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета</li> </ul>
коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</li> <li>• умение координировать свои усилия с усилиями других.</li> <li>• формулировать собственное мнение и позицию; <ul style="list-style-type: none"> <li>• договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</li> <li>• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</li> </ul> </li> </ul>	<p>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</p> <p>понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</p> <p>аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p>

		продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия
--	--	--

**Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании реализации программы:**

- иметь представление об исследовательском обучении, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой эксперимента.

**Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:**

Должны научиться	Сформированные действия
<i>Обучающиеся должны научиться</i> видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; проводить эксперименты; делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты собственных докладов; объяснять, доказывать и защищать свои идеи.	<i>В ходе решения системы проектных задач у учащихся должны быть сформированы следующие способности:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);</li> <li>• Целеполагать (ставить и удерживать цели);</li> <li>• Планировать (составлять план своей деятельности);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);</li> <li>• Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;</li> <li>• Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).</li> </ul>
--	---

**Карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений.**

8 класс

- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания, положив в основу принцип созидания;
- систематизировать учебный план;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать выводы;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

## Тематическое планирование учебного материала 8 класс

№ урока	Дата проведения		Содержание учебного материала
	По плану	По факту	
<b>Введение (4 ч)</b>			
1			Формы представления исследовательских работ.
2			Типы и виды учебных исследований.
3			Выбор темы.
4			Организация исследования. Контроль по процессу
<b>Работа с научной литературой (3ч)</b>			
5			Информационное обеспечение исследования.
6			Конспектирование источников.
7			Обработка содержания научных текстов. Контроль по результату.
<b>Проектирование исследования (3ч)</b>			
8			Общие положения.
9			Проектирование исследования.
10			Проектирование тактики исследования. Опережающий контроль.
<b>Графические материалы в исследовании (2ч)</b>			
11			Общие положения.
12			Размещение графических материалов.
<b>Структура и написание различных форм исследовательских работ (3ч)</b>			
13			Структура исследовательских работ.
14			Требования к оформлению исследовательских работ.
15			Анализ результатов исследования.
<b>Применение знаний, умений и навыков в выполнении научно-исследовательских работ. Защита научно-исследовательских работ (2ч)</b>			
16			Подготовка к защите исследования
17			Защита научно-исследовательских работ.

## **Содержание:**

### **Раздел 1. Введение**

#### Тема 1.1. Формы представления исследовательских работ

Знакомство с различными формами исследовательской работы, основанных на индивидуальной самостоятельности и лично ориентированной поисково-исследовательской деятельности каждого обучающегося. Наиболее распространенные текстовые работы (доклад, стендовый доклад, реферат, литературный обзор, рецензия), а также в форме компьютерной презентации или видеофильма, реж действующей модели или макета с текстовым сопровождением.

#### Тема 1.2. Типы и виды учебных исследований

Типология источников познания. Исследования трех групп: теоретические, эмпирические, смешанные. Методы научного познания.

#### Тема 1.3. Выбор темы

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Идея, концепция, суждение и понятие, постулат, аксиома исследования. Соответствие цели и задач теме исследования.

*Практическое занятие. Подходы к определению, объяснению темы, предмета, объекта субъектного исследования.*

#### Тема 1.4. Организация исследования. Контроль по процессу

Планирование исследовательской деятельности с учетом целей и задач. Составление контрольных точек исследования. Предварительная теоретическая отработка проблемы.

*Практическое занятие. Составление исследовательских операций.*

### **Раздел 2. Работа с научной литературой**

Поиск источников и литературы, отбор фактического материала.

#### Тема 2.1. Информационное обеспечение исследования

Научные тексты - главный источник исследовательской работы. Выбор литературы для чтения и изучения. Понятия: источник, литература.

#### Тема 2.2. Конспектирование источников

Виды, формы, технологические приемы конспектирования. Критерии конспекта.

#### Тема 2.3. Обработка содержания научных текстов. Контроль по результату

Использование научной терминологии. Фактический материал, в котором очерчивается круг основных понятий, явлений, сведений необходимых для исследования.

*Практическая часть. Сравнительные действия по отбору необходимых сведений.*

### **Раздел 3. Проектирование исследования**

Предварительная разработка научного аппарата, определяющего содержание и технологию проведения всей поисковой деятельности.

#### Тема 3.1. Общие положения

Состав научного аппарата. Понятия ведущих направлений исследования. Терминология.

#### Тема 3.2. Проектирование исследования

Поиск и определение основного пути и предлагаемого результата всего исследования (стратегия).

#### Тема 3.3. Проектирование тактики исследования. Опережающий контроль

Рассмотрение действий, направленных на достижение поставленной цели исследования.

*Практическое занятие. Составление операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность.*

### **Раздел 4. Графические материалы в исследовании**

#### Тема 4.1. Общие положения

Рассмотрение различных видов графиков (линейные графики, диаграммы, таблицы, схемы, чертежи и др.) как наглядное изображение словесного материала.

*Практическое занятие. Составление диаграмм, графиков, схем, иллюстрирующих процесс исследования.*

#### Тема 4.2. Размещение графических материалов

Правила размещения в научно-исследовательской работе графических материалов.

### **Раздел 5. Структура и написание различных форм исследовательских работ**

Правила написания, содержание, оформление исследовательских работ.

#### Тема 5.1. Структура исследовательских работ

Изучение единой структуры исследовательских работ: введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение.

#### Тема 5.2. Требования к оформлению исследовательских работ

Размер листа, шрифта (в зависимости от темы и предмета исследования), требования к параметрам страницы, междустрочный интервал.

*Практическое занятие. Работа с выполненным материалом.*

#### Тема 5.3. Анализ результатов исследования

Формирование выводов, обобщений.

### **Раздел 6. Применение знаний, умений и навыков в выполнении научно-исследовательских работ. Защита научно-исследовательских работ**

#### Тема 6.1. Подготовка к защите исследования

Рекомендации изложения материала научно-исследовательской работы.

#### Тема 6.2. Защита научно-исследовательских работ

**Виды контроля:** контроль по результату; контроль по процессу; опережающий контроль. Учащиеся имеют возможность выступать со своими докладами, сообщениями и другими видами исследовательского творчества в классах, секционных заседаниях. Наиболее удачные работы рекомендуются после обсуждения на секции, при наличии положительного отзыва экспертного совета, к участию в школьной научно-практической конференции.

Этот курс может служить основой для творческого развития начинающих исследователей.

Результат: полученные знания способствуют самореализации учащихся в постоянно меняющихся социокультурных условиях.

Изучение факультативного курса «Основы научно-исследовательской и проектной деятельности» поможет в грамотном выполнении научно-исследовательских работ и творческих проектов.

## Литература, используемая при составлении рабочей программы

1. Борзенко, В.И. Насильно мил не будешь. Подходы к проблеме мотивации в школе и учебно-исследовательской деятельности/ В.И. Борзенко, А.С. Обухов// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.: Народное образование, 2001.-с.80-88
2. Гузеев, В.В. «Метод проектов» как частный случай интегративной технологии обучения/ В.В. Гузеев//Директор школы. – 1995. - №6.
3. Гузеев, В.В. Образовательная технология: от приема до философии/ В.В. Гузеев.-М., 1996.
4. Гурвич, Е.М. Исследовательская деятельность детей как механизм формирования представлений о поливерсионности мира создания навыков поливерсионного исследования ситуаций/ Е.М.Гуревич// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.- М.: Народное образование, 2001. – с. 68-80
5. Леонтович, А.В. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения/ А.В. Леонтович// Народное образование.- 1999.- №10.
6. Пахомова, Н.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов/Н.Ю. Пахомова.- М.:АРКТИ, 2003.-112с
7. Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- 272с
8. Чечель, И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе/ И. Д. Чечель.- М.: Сентябрь, 1998.
9. Цветкова, Г.В. Литература 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. -В.: Учитель, 2012. – 283с.
10. Данильцев, Г.Л. Что нравится и что не нравится экспертам при оценке учебно-исследовательских работ учащихся / Г.Л.Данильцев// Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. - М.: Народное образование, 2001.- с 127-134
11. Методология учебного проекта: материалы городского методического семинара. – М. : МИПКРО, 2001. – 144с.

## Пояснительная записка

Учебный (элективный) курс «Трудные вопросы биологии» в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся и призван реализовать следующую функцию: расширить, углубить, дополнить изучение предмета «Биология», входящего в предметную область «Естественные науки».

Учебный (элективный) курс «Трудные вопросы биологии» является обязательным для изучения всеми обучающимися на уровне среднего общего образования, выбравшими предмет «Биология» как обязательный в соответствии с профилем.

Программа учебного (элективного) курса «Трудные вопросы биологии» для образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (далее – СанПиН), утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189(с изменениями и дополнениями).

Программа учебного (элективного) курса обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Программа конкретизирует содержание биологии и дает примерное распределение учебных часов по содержательным компонентам и модулям.

Данная программа гарантирует обеспечение единства образовательного пространства за счет преемственности, интеграции, предоставления равных возможностей и качества образования, может использоваться образовательной организацией при разработке образовательной программы конкретной организации.

Содержание Программы строится с учетом региональных особенностей, условий образовательных организаций, а также с учетом вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

*Основная цель* изучения учебного (элективного) курса «Трудные вопросы биологии» – системное и осознанное освоение биологических знаний, овладение методами познания и исследования в естественнонаучной области, применения полученных знаний для понимания окружающего мира, подготовка учащихся 10-11 класса к ГИА – 11 по биологии по разделам ботаники, зоологии, биологии человека, а также наиболее сложным темам общей биологии.

*Основные задачи:*

1. формирование научного мировоззрения, биологического мышления для понимания роли биологии в познании природы и ее закономерностях;
2. развитие мотивации обучающихся к продолжению естественно-научного образования и выбора профессиональной деятельности,
3. активизация познавательной деятельности школьника, повышение информационной и коммуникативной компетентности;
4. формирование экологической культуры обучающихся.

## Общая характеристика учебного (элективного) курса

Содержание учебного (элективного) курса «Трудные вопросы биологии» представлено современной модульной системой обучения, которая создается для наиболее благоприятных условий развития личности, путем обеспечения гибкости содержания обучения, приспособления к индивидуальным потребностям обучающихся и уровню их базовой подготовки. Модули, включённые в данную программу, представляют собой относительно самостоятельные единицы, которые можно реализовывать в любом хронологическом порядке и адаптировать под любые условия организации учебного процесса.

Предлагаемому курсу присуща развивающая функция, так как содержание его не только соответствует познавательным запросам старшеклассников, но предоставляет им возможность приобрести опыт работы на уровне повышенных требований, развивать учебную мотивацию. Программа включает материал, не содержащиеся в базовых программах и позволяющий создать условия для межпредметной интеграции, использовать потенциал предмета для социализации и индивидуального развития обучающихся.

*Ценностные ориентиры.* Программы определяются направленностью на национальный воспитательный идеал, востребованный современным российским обществом и государством.

Программа предусматривает обеспечение углубленной подготовки обучающихся по биологии.

Основу отбора содержания для программы элективного курса составляет знание центрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Основу структурирования содержания курса составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности представителей живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология растений, грибов, лишайников; Биология Животных; Анатомия и физиология человека; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

В рабочей программе используются, наряду с уроком, разнообразные формы организации учебного процесса (экскурсии, лабораторные и практические работы, семинары) и внедрение современных педагогических технологий.

*Принципы и особенности содержания Программы:*

Принцип систематичности и последовательности предполагает выделение в изучаемом материале ведущих идей и теорий, выстраивание логической системы курса и учебного материала внутри одной темы.

Принцип системности и последовательности позволяет сохранить соотношение между теоретическими положениями и практической составляющей курса. Реализуется в последовательности теории, практики, контроля и самоконтроля учащихся.

Принцип непрерывности позволяет организовывать обучение с опорой на знания химии, полученные на ступенях начального общего и основного общего образования, а также на жизненный опыт обучающихся. Кроме того, большую роль играют знания, сформированные другими предметными областями.

Принцип доступности и индивидуализации строится на учете учебных возможностей обучающихся. Позволяет выбрать оптимально учебный материал, соответствующий возрастным, физическим, психологическим и интеллектуальным особенностям обучающихся. Обучение биологическому содержанию остается доступным, но позволяет умственно и интеллектуально развивать обучающихся.

Принцип вариативности в организации образовательной деятельности дает возможность для различных вариантов реализации теоретической и практической части курса, исходя из обеспеченности курса материально-техническим, информационным, методическим обеспечением, особенностями разных групп обучающихся в классе. Позволяет искать конструктивные пути организации учебной деятельности не только учителю, но и обучающимся.

Принцип минимакса в организации образовательной деятельности позволяет обучающимся освоить обязательную часть реализуемой программы. Однако программа дает возможность

развитию творчества, интеллекта учащихся через участие в проектной деятельности, в исследовательской деятельности, в решении задач повышенного уровня сложности.

Системно – деятельностный подход, реализуемый в Программе, позволяет формировать личностные, метапредметные и предметные результаты, обозначенные федеральным государственным образовательным стандартом в предметной области естественно-научного образования с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

### **Место в учебном плане**

На уровне среднего общего образования учебный (элективный) курс «Трудные вопросы биологии» является обязательным для изучения и является одной из составляющих предметной области «Естественные науки».

Программа учебного (элективного) курса «Трудные вопросы биологии» рассчитана на 68 учебных часов, на изучение курса в каждом классе предполагается выделить по 34 часа (1 час в неделю).

### **Планируемые результаты освоения курса**

Планируемые результаты освоения программы учебного (элективного) курса «Трудные вопросы биологии» уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Результаты изучения учебного (элективного) курса по выбору обучающихся должны отражать:

1. развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2. овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3. развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4. обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5. обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

#### *Планируемые личностные результаты*

Личностные результаты включают:

— формирование чувства гордости за вклад российских ученых химиков в развитие мировой химической науки;

— подготовка выбора индивидуальной образовательной траектории и профессиональной ориентации обучающихся;

— формирование умения управлять познавательной деятельностью;

— развитие способности к решению практических задач, умению находить способы взаимодействия с окружающими в учебной и внеурочной деятельности;

— формирование химической и экологической культуры;

— воспитание безопасного обращения с химическими веществами и стремления к здоровому образу жизни.

#### *Планируемые метапредметные результаты*

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

#### *Регулятивные универсальные учебные действия*

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

*Познавательные универсальные учебные действия:*

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

*Коммуникативные универсальные учебные действия.*

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

*Планируемые предметные результаты*

В результате обучения по Программе учебного (элективного) курса «Трудные вопросы биологии» **обучающийся научится:**  
объяснять:

- роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез;
- единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных, используя биологические теории, законы и правила;

- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
  - причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций;
  - взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды;
  - место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными, роль различных организмов в жизни человека;
  - зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека;
  - роль гормонов и витаминов в организме.
- устанавливать взаимосвязи:
- строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;

решать

- задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания);

распознавать и описывать:

- клетки растений и животных;
- особей вида по морфологическому критерию;
- биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности;

выявлять:

- отличительные признаки отдельных организмов;
- источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать (и делать выводы на основе сравнения)
- биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий);
- процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез);
- митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение;

определять

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

анализировать

- влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере;
- результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

- правил поведения в окружающей среде;
- мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ – инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, экскурсии. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д.

## Содержание программы

10 класс

**МОДУЛЬ 1.** Биология растений, грибов, лишайников. 17 часов

### 1. Признаки живых организмов (1 ч)

Основные понятия ботаники, принципы классификации живых организмов

### 2. Многообразие живых организмов (2 ч)

Царство Бактерии. Общая характеристика. Классификация. Строение прокариотической клетки. Жизнедеятельность. Многообразие бактерий. Формы клеток. Роль бактерий в природе и хозяйственной деятельности человека.

Царство Грибы. Общая характеристика. Сравнение грибов с животными и растениями. Строение и жизнедеятельность грибов. Размножение грибов. Классификация. Дрожжевые грибы. Плесневые грибы. Шляпочные грибы. Грибы паразиты. Микориза. Значение грибов в природе и жизни человека.

Отдел Лишайники. Характеристика лишайников как симбиотических организмов. Строение тела лишайников. Морфологические типы слоевища. Особенности размножения. Специфические свойства лишайников. Значение.

### 3. Систематика растений (6 ч)

Царство Растения Подцарство Низшие растения. Особенности подцарства Низшие растения. Водоросли. Строение тела водорослей. Хроматофор. Размножение водорослей. Основная характеристика отделов: Зеленые водоросли, Бурые водоросли, Красные водоросли. Значение водорослей.

Подцарство Высшие растения. Характеристика Высших растений. Ткань. Основные группы тканей растительного организма. Образовательные ткани (меристемы) и основные ткани. Покровные ткани: эпидерма, пробка. Проводящие ткани: ксилема, флоэма. Механические и выделительные ткани. Органы. Классификация органов высших растений. Вегетативные и генеративные органы. Споровые и семенные растения. Эволюционное древо растений.

Отдел Моховидные. Строение и цикл развития мхов на примере Кукушкина льна. Преобладание гаметофита в жизненном цикле – пример тупиковой ветви в эволюции. Особенности мхов рода Сфагнум. Роль в природе.

Отдел Папоротниковидные. Местообитание. Строение папоротников. Размножение папоротников. Цикл развития. Роль папоротников, хвощей и плаунов в природе и в эволюции.

Отдел Голосеменные. Особенности семенных растений. Преимущество семени над спорой. Строение хвойных. Цикл развития голосеменных на примере Сосны обыкновенной. Строение семени. Роль голосеменных в природе и хозяйственной деятельности человека.

Отдел Покрытосеменные. Особенности покрытосеменных, обеспечивающие господствующее положение данной группы. Многообразие и распространение покрытосеменных. Цикл развития. Двойное оплодотворение. Образование семени и плода. Роль в природе и хозяйственное значение.

### 4. Классификация цветковых растений (2 ч)

Сравнительная характеристика класса Двудольные и Однодольные растения. Основные признаки семейств Крестоцветные, Пасленовые, Розоцветные, Сложноцветные, Бобовые. Основные признаки семейств. Злаковые и Лилейные. Представители.

### 5. Анатомия, морфология и физиология цветковых растений. (6 ч)

Цветок – генеративный орган. Строение цветка и его частей (цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик, околоцветник, пестик, тычинка). Функции. Классификация цветков по типу симметрии, по половой принадлежности. Формулы цветков. Опыление и типы опыления. Соцветия. Типы соцветий и их значение.

Плод. Строение плода. Классификация плодов. Основные типы плодов. Сочные плоды: ягода, костянка, многокостянка, яблоко, тыква, гесперидий. Сухие плоды: боб, стручок (стручочек), коробочка, семянка, зерновка, листовка, орех (орешек). Распространение плодов и семян.

Семя. Строение семени, происхождение его частей. Отличия семян Однодольных и Двудольных растений. Прорастание семян.

Побег. Строение побега, его функции. Почка – зачаточный побег. Вегетативные, генеративные и смешанные почки. Видоизменения побегов: корневище, клубень, клубнелуковица, луковица, колючки, усы.

Стебель. Характеристика стебля, его функции. Анатомическое строение стебля древесных растений. Образование годичных колец. Передвижение минеральных и органических веществ по стеблю. Горизонтальный транспорт.

Лист. Внешнее строение листа. Простые и сложные листья. Листорасположение. Анатомическое строение листа. Жилкование листьев. Видоизменения листьев: колючки, усики, ловчие аппараты.

Особенности листьев растений, произрастающих во влажных и сухих местах.

Корень. Отличительные черты корня, его функции. Зоны корня. Строение корня в поперечном разрезе. Почвенное питание растений. Удобрения. Видоизменения корней: корнеплод, корнеклубень, бактериальные клубеньки.

Вегетативное размножение растений. Способы вегетативного размножения растений в природе и сельском хозяйстве. Отводки, черенки, деление куста.

### 6. Перечень лабораторных, практических работ и экскурсий

№.	Название лабораторной работы	№	Название практической работы
1.	Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов.	1.	Выявление признаков семейства по внешнему строению растений
2.	Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа Элодеи.	2.	Черенкование комнатных растений
3.	Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.	3	

7. Конференция «Мир растений»

10 класс

## МОДУЛЬ 2. Биология животных. 17 часов

### **1. Зоология – наука о животных. (1 ч)**

Значение животных в природе и жизни человека. Родство и отличие животных и растений. Классификация животных.

### **2. Подцарство Простейшие. Общая характеристика. (2 ч)**

Класс Корненожки. Обыкновенная амеба. Среда обитания. Движение.

Питание. Дыхание. Выделение. Размножение. Инцистирование.

Класс Жгутиковые. Зеленая эвглена – одноклеточный организм с признаками животного и растения.

Тип Инфузории. Инфузория – туфелька. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Раздражимость.

Многообразие и значение простейших. Малярийный плазмодий – возбудитель малярии как массового заболевания.

### **3. Подцарство Многоклеточные. (14 ч)**

3.1. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа. Пресноводный полип – гидра. Среда обитания и внешнее строение. Лучевая симметрия. Внутреннее строение (двухслойность, разнообразие клеток). Питание. Дыхание. Нервная система. Рефлекс. Регенерация. Размножение вегетативное и половое. Морские кишечнополостные (полипы и медузы) и значение.

3.2. Тип Плоские черви. Общая характеристика типа.

Класс Ресничные черви. Белая планария – представитель свободноживущих червей, иное строение. Двусторонняя симметрия. Мускулатура. Питание. Дыхание. Выделение. Нервная система. Размножение. Регенерация.

Класс Сосальщикообразные. Печеночный сосальщик. Жизненный цикл.

Приспособления к паразитизму.

Класс Ленточные черви. Бычий цепень. Паразитический образ жизни.

Особенности внешнего и внутреннего строения. Цикл развития и смена хозяев.

Меры предупреждения заражения.

3.3. Тип Круглые черви. Общая характеристика типа. Человеческая аскарида. Внешнее строение. Полость тела. Питание. Размножение и развитие. Вред аскариды. Меры предупреждения заражения. Острица. Многообразие паразитических червей и борьба с ними.

3.4. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа.

Класс Малощетинковые. Дождевые черви. Среда обитания. Внешнее строение. Ткани. Кожно-мускульный мешок. Полость тела. Системы органов пищеварения, кровообращения и выделения. Процессы жизнедеятельности. Нервная система. Регенерация. Размножение. Значение дождевых червей в почвообразовании.

3.5. Тип Моллюски. Общая характеристика типа.

Класс Брюхоногие. Большой прудовик. Среда обитания и внешнее строение. Особенности процессов жизнедеятельности. Морские и наземные брюхоногие, их значение.

Класс Двустворчатые. Беззубка. Образ жизни и внешнее строение. Особенности процессов жизнедеятельности. Морские двустворчатые. Значение двустворчатых моллюсков.

3.6. Тип Членистоногие. Общая характеристика типа.

Класс Ракообразные. Речной рак. Среда обитания. Внешнее строение. Размножение Внутреннее строение. Пищеварительная, кровеносная и дыхательная системы. Органы пищеварения. Питание, дыхание, выделение. Особенности процессов жизнедеятельности. Нервная система и органы чувств.

Класс Паукообразные. Паук – крестовик. Среда обитания. Внешнее строение. Ловчая сеть ее устройство и значение. Питание, дыхание, размножение. Роль клещей в природе и практическое значение, меры защиты человека от клещей.

Класс Насекомые. Майский жук. Внешнее и внутреннее строение.

Размножение. Типы развития.

Отряды насекомых с полным превращением. Чешуекрылые. Капустная белянка. Тутовый шелкопряд. Шелководство. Двукрылые. Комнатная муха, оводы. Перепончатокрылые медоносная пчела и муравьи. Инстинкт. Наездники. Биологический способ борьбы с вредителями.

Отряд насекомых с неполным превращением. Прямокрылые. Перелетная саранча – опасный вредитель сельского хозяйства. Роль насекомых в природе, их практическое значение. Сохранение их видового многообразия.

### 3.7. Тип Хордовые. (7 ч)

Общая характеристика типа. Класс Ланцетники. Ланцетник - низшее хордовое животное. Среда обитания. Внешнее строение. Хорда. Особенности внутреннего строения. Сходство ланцетников с позвоночными и беспозвоночными.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика класса хрящевые и костные рыбы. Речной окунь. Среда обитания. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Полость тела. Пищеварительная, кровеносная, дыхательные системы. Плавательный пузырь. Нервная система и органы чувств. Поведение. Размножение. Забота о потомстве. Многообразие рыб. Отряды рыб: акулы, скаты, осетровые сельдеобразные, карпообразные, кистеперые. Хозяйственное значение рыб. Промысел рыб. Искусственное разведение рыб. Прудовое хозяйство. Влияние деятельности человека на численность рыб. Необходимость рационального использования рыбных богатств, их охр; защита вод от загрязнения и др.).

Класс Земноводные. Общая характеристика класса. Лягушка.

Особенности среды образования. Внешнее строение. Скелет и мускулатура.

Особенности строения внутренних органов процессов жизнедеятельности

Нервная система и органы чувств. Размножение и развитие. Разнообразие земноводных и их значение. Происхождение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Прыткая ящерица. Среда обитания. Внешнее строение. Особенности внутреннего

строения. Размножение. Регенерация. Разнообразие современных пресмыкающихся. Отряд Чешуйчатые. Отряд Черепахи. Древние

пресмыкающиеся: динозавры, зверозубые ящеры. Происхождение пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Голубь. Среда обитания. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Полость тела. Особенности внутреннего строения и процессов

жизнедеятельности. Нервная система и органы чувств. Поведение. Размножение и развитие. Сезонные явления в жизни птиц, гнездование, кочевки и перелеты. Происхождение птиц,

приспособленность птиц к различным средам обитания. Птицы парков, садов, лугов и полей. Птицы леса. Хищные птицы. Птицы болот и побережий водоемов. Птицы степей и пустынь. Роль

птиц в природе и их значение в жизни человека. Роль заповедников и зоопарков в сохранении редких видов птиц. Привлечение птиц. Птицеводство.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Домашняя собака. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Полости тела. Система органов. Нервная система и органы чувств.

Поведение. Размножение и развитие. Забота

о потомстве. Отряды млекопитающих. Первозвери. Происхождение млекопитающих.

Рукокрылые: летучие мыши, крыланы. Грызуны. Хищные: собачьи, кошачьи. Ластоногие.

Китообразные. Парнокопытные. Особенности строения пищеварительной системы жвачных.

Породы крупного рогатого скота. Кабан. Домашние свиньи. Непарнокопытные. Дикая лошадь.

Породы домашних лошадей. Приматы. Обезьяны. Роль млекопитающих в природе и в жизни

человека. Влияние деятельности человека на численность и видовое многообразие млекопитающих, их охрана.

#### 4. Перечень лабораторных, практических работ и экскурсий

№.	Название лабораторной работы	№	Название практической работы	№	Название экскурсии
1	Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость	1	Выращивание простейших, изучение микропрепаратов свободноживущих простейших	1	Зоологический музей Разнообразие и роль членистоногих в природе. (виртуальная)
2	Строение раковин брюхоногих моллюсков.				
3	Изучение строение пера птицы. Разнообразие контурных и пуховых перьев.				

5. Конференция «Мир животных».

#### 11 КЛАСС

##### **МОДУЛЬ 3.** Анатомия и физиология человека 17 часов

##### **1. Общий обзор организма человека. (1 ч)**

Общее знакомство с организмом человека (органы, системы органов). Элементарные сведения о строении, функциях и размножении клеток. Рефлекс. Краткие сведения о строении и функциях тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная и нервная.

##### **2. Нервная система. (2 ч)**

Значение нервной системы. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга: продолговатого, среднего, промежуточного, мозжечка. Понятие о вегетативной нервной системе. Большие полушария головного мозга. Значение коры больших полушарий.

##### **3. Анализаторы. (1 ч)**

Органы чувств. Значение органов чувств. Анализаторы. Строение и функции органа зрения. Гигиена зрения. Строение и функции органа слуха. Вестибулярный аппарат. Гигиена слуха.

##### **4. Высшая нервная деятельность. (2 ч)**

Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности; его сущность. Эволюция условно рефлекторной деятельности нервной системы. Значение слова. Сознание и мышление человека как функции высших отделов головного мозга. Антинаучность религиозных представлений о душе. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон, его значение. Отрицательное влияние табака и спиртных напитков на нервную систему.

##### **5. Железы внутренней секреции. (1 ч)**

Значение желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Гормоны гипофиза, щитовидной железы, поджелудочной железы, надпочечников. Роль гормональной регуляции в организме. Эволюция эндокринной системы.

##### **6. Опорно - двигательная система. (1 ч)**

Значение опорно-двигательной системы. Строение скелета человека. Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, суставы. Движение в суставах. Состав, строение

(макроскопическое) и рост костей в толщину. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Рефлекторная дуга. Работа мышц. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

### **7. Кровь. (2 ч)**

Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды. Состав крови: плазма, форменные элементы. Группы крови. Значение переливания крови. Свертывание крови как защитная реакция. Эритроциты, лейкоциты и тромбоциты, их строение и функции. Малокровие. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Иммунитет. Борьба с эпидемиями.

Лимфатическая система. Строение и основные функции. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце и сосуды (артерии, вены, капилляры). Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Автоматия сердца. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Движение крови по сосудам. Пульс. Кровяное давление. Депо крови. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

### **8. Дыхание. (2ч)**

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функция. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Транспорт газов кровью. Дыхательные движения. Внешнее дыхание и жизненная емкость легких. Понятие о гуморальной регуляции дыхания. Гигиена дыхания.

### **9. Пищеварение. (2 ч)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение, ферменты, роль в пищеварении. Строение органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Глотание. Работы И.П. Павлова по изучению деятельности слюнных желез. Пищеварение в желудке. Понятие о нервно-гуморальной регуляции желудочного сокоотделения. Работы И.П. Павлова по изучению пищеварения в желудке. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Изменение питательных веществ в кишечнике. Всасывание. Гигиена питания.

и Обмен веществ. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Распад и окисление органических веществ в клетках. Ферменты. Ассимиляция диссимиляция – две стороны единого процесса обмена веществ. Обмен веществ между организмом и окружающей средой. Нормы питания. Значение правильного питания. Витамины и их значение для организма.

### **10. Выделение.(1 ч)**

Органы мочевыделительной системы. Строение почки. Нефрон. Образование мочи. Регуляция работы почек. Функции почек. Значение выделения продуктов обмена веществ.(2 ч)

### **11. Кожа. (1 ч)**

Строение и функции кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи. Закаливание организма. Гигиена кожи и одежды.

### **12. Развитие человеческого организма. (1 ч)**

Воспроизводство организмов. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Развитие зародыша человека. Особенности развития детского и юношеского организмов. Гигиена половой жизни.

### **13. Перечень лабораторных, практических работ и экскурсий**

Рассмотрение клеток и тканей в микроскоп.

## 11 КЛАСС

### МОДУЛЬ 4. Главные теории, законы и закономерности в биологии. (17 часов)

#### 1. Учение о клетке. (5 ч)

Строение и функции прокариотической клетки. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Основы систематики; место и роль прокариот в биоценозах.

Структурно-функциональная организация клеток эукариот. Цитоплазма эукариотической клетки. Мембранный принцип организации клеток; строение биологической мембраны, структурные и функциональные особенности мембран различных клеточных структур. Органеллы цитоплазмы, их структура

и функции. Цитоскелет. Включения, их значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро - центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин, ядрышко. Кариоплазма.

Обмен веществ в клетке (метаболизм). Обмен веществ и превращения энергии в клетке – основа всех проявлений ее жизнедеятельности. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Пластический и энергетический обмен. Биологический синтез органических молекул в клетке. Этапы энергетического обмена. Фотосинтез. Хемосинтез.

Жизненный цикл клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Жизненный цикл клеток. Ткани организма с разной скоростью клеточного обновления. Размножение клеток. Митотический цикл; интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Вирусы – внутриклеточные паразиты на генетическом уровне. Открытие вирусов, механизм воздействия вируса и клетки, инфекционный процесс. Заболевания животных и растений, вызываемые вирусами. Бактериофаги.

Клеточная теория. Клеточная теория строения организмов. Основные положения клеточной теории; современное состояние клеточной теории строения организмов.

#### 2. Размножение организмов. (2 ч)

Бесполое размножение растений и животных. Формы бесполого размножения; митотическое деление клеток простейших, спорообразование; почкование у одноклеточных и многоклеточных организмов; вегетативное размножение. Эволюционное значение бесполого размножения.

Половое размножение. Половое размножение растений и животных. Половая система, органы полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Осеменение и оплодотворение. Наружное и внутреннее оплодотворение. Развитие половых клеток у высших растений; двойное оплодотворение. Эволюционное значение полового размножения.

#### 3. Основы генетики и селекции. (4 ч)

Закономерность и изменчивость. История представлений о наследственности и изменчивости. История развития генетики. Основные закономерности наследственности. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Менделя – закон независимого комбинирования.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана. Полное и неполное сцепление генов; расстояние между генами, расположенными в одной хромосоме; генетические карты хромосом.

Генетическое определение пола; гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков. Основные закономерности изменчивости. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные, геномные мутации. Свойства мутаций; соматические и генеративные мутации. Причины и частота мутаций; мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций, значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Уровни возникновения различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов).

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статические закономерности модификационной изменчивости; вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции. Управление доминированием.

Селекция животных, растений и микроорганизмов. Центры происхождения культурных растений и их многообразие. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных; отбор и гибридизация: формы отбора (индивидуальный и массовый). Отдаленная гибридизация; явление гетерозиса. Искусственный мутагенез. Селекция микроорганизмов. Биотехнология и генетическая инженерия. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

#### **4. Индивидуальное развитие организмов. (2 ч)**

Эмбриональное развитие животных. Типы яйцеклеток, основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша – бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша – гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Регуляция эмбрионального развития; эмбриональная индукция. Роль нервной и эндокринной систем в обеспечении эмбрионального развития организмов.

Постэмбриональное развитие животных. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный периоды. Старение и смерть; биология продолжительности жизни.

Онтогенез высших растений. Биологическое значение двойного оплодотворения. Эмбриональное развитие; деление зиготы, образование тканей и органов зародыша. Постэмбриональное развитие. Прорастание семян, дифференцировка органов и тканей, формирование побегов и корневой системы.

Общие закономерности онтогенеза. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э.Геккель и Ф.Мюллер). Работы А.Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Развитие организма и окружающая среда. Роль факторов окружающей среды в эмбриональном и постэмбриональном развитии организма. Влияние токсических веществ (табачного дыма, алкоголя, наркотиков и т.д.) на ход эмбрионального и постэмбрионального периодов. Понятие о регенерации.

#### **5. Эволюция живой природы. (2 ч)**

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. История эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина. Синтетическая история эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Происхождение человека.

#### **6. Экосистемы и присущие им закономерности. (2 ч)**

Среда обитания, экологические факторы. Общие закономерности влияния экологических факторов на организм. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Биогеоценоз, его компоненты и структура. Трофические уровни. Круговорот веществ и превращения энергии. Биогеохимические циклы в биосфере. Биогенная миграция атомов. Механизмы устойчивости биосферы. Смена экосистем. Разнообразие экосистем. Биосфера, её компоненты. Проблемы устойчивого развития биосферы.

#### 7. Перечень лабораторных, практических работ и экскурсий по модулю

№.	Название лабораторной работы	№	Название практической работы
1	Особенности строения клеток прокариот и эукариот.	1	Решение задач по теме «Циклы развития растений»
2		2	Решение генетических задач.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов	Основных видов деятельности обучающихся
1	Модуль 1. Биология растений, грибов, лишайников	17	<p>Характеризовать живой организм как часть биосистемы. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности.</p> <p>Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами.</p> <p>Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе.</p> <p>Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах.</p> <p>Сравнить значение семени и спор в жизни растений.</p> <p>Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение</p>

			грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе.
2	Модуль 2. Биология животных	17	<p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространенных домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые и типа Хордовые).</p> <p>Выявлять принадлежность животных к определенной систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных и животных, опасных для человека.</p> <p>Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнить клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы.</p> <p>Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.</p> <p>Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнить и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки.</p> <p>Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше.</p>

			<p>Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полету. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц.</p> <p>Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полету.</p> <p>Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов. Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Сравнить представителей разных отрядов и находить их сходство и различия. Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных.</p>
3	Модуль 3. Анатомия и физиология человека	17	<p>Давать определения понятий «биосоциальная природа человека». Называть части тела человека. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны.</p> <p>Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма.</p> <p>Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом.</p> <p>Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и</p>

		<p>их функциями. Называть функции спинного мозга. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексам.</p> <p>Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желез в пищеварительный тракт. Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества». Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Называть меры профилактики пищевых отравлений. Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями.</p> <p>Раскрывать понятия «легочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей.</p> <p>Описывать строение легких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения легких по сравнению со строением легких у представителей других классов позвоночных животных. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека.</p> <p>Определять понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов.</p> <p>Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырех групп крови у человека. Различать виды иммунитета. Называть правила переливания крови.</p> <p>Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ. Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.</p> <p>Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике</p>
--	--	---

			<p>последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи.</p> <p>Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоев кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желез и т. д.).</p> <p>Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Характеризовать роль половой системы в организме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека.</p> <p>Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге.</p> <p>Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств.</p> <p>Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнить врожденный рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека.</p> <p>Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека.</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p>
4	Модуль 4. Главные теории, законы и закономерности в биологии	17	<p>Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот.</p> <p>Приводить примеры организмов прокариот и эукариот.</p> <p>Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.</p> <p>Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток.</p> <p>Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция».</p> <p>Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Характеризовать значение размножения клетки. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятия «митоз», «мейоз», «клеточный цикл».</p> <p>Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных.</p> <p>Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.</p>

			<p>Определять понятие «онтогенез».</p> <p>Характеризовать этапы изучения наследственности организмов.</p> <p>Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости.</p> <p>Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость».</p> <p>Объяснять механизмы передачи наследственности у организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости.</p> <p>Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости.</p> <p>Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов.</p> <p>Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей.</p> <p>Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Раскрывать основные положения учения об эволюции органического мира. Отмечать значение учения Ч. Дарвина в современной теории об эволюции живого мира.</p> <p>Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира.</p> <p>Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов.</p> <p>Называть факторы эволюции, ее явления, материал, элементарную единицу.</p> <p>Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнивать популяции одного вида, делать выводы.</p> <p>Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как биогеоценоза или экосистемы.</p> <p>Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.</p> <p>Называть и характеризовать структурные компоненты биогеоценоза (экосистемы). Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в биогеоценозе (экосистеме). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.</p> <p>Характеризовать роль учения В. И. Вернадского о биосфере.</p> <p>Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника.</p> <p>Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия.</p> <p>Характеризовать механизмы устойчивости биосферы.</p>
ИТОГО	68		

**Календарно-тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>№ занятия по теме</b>	<b>Содержание</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата план</b>	<b>Дата факт</b>
<b>10 класс</b>		<b>Модуль 1. Биология растений, грибов, лишайников</b>	<b>17</b>		
		<b>Тема 1. Признаки живых организмов</b>	<b>1</b>		
1	1	Основные понятия ботаники, принципы классификации живых организмов	1		
		<b>Тема 2. Многообразие живых организмов</b>	<b>2</b>		
2	1	Царство Бактерии. Общая характеристика. Классификация.	1		
3	2	Царство Грибы. Общая характеристика. Отдел Лишайники. Характеристика лишайников как симбиотических организмов.	1		
		<b>Тема 3. Систематика растений</b>	<b>6</b>		
4	1	Царство Растения. Подцарство Низшие растения.	1		
5	2	Подцарство Высшие растения. Характеристика Высших растений.	1		
6	3	Отдел Моховидные.	1		
7	4	Отдел Папоротниковидные.	1		
8	5	Отдел Голосеменные.	1		
9	6	Отдел Покрытосеменные.	1		
		<b>Тема 4. Классификация цветковых растений</b>	<b>2</b>		
10	1	Сравнительная характеристика класса Двудольные и Однодольные растения.	1		
11	2	Основные признаки семейств. <i>Практическая работа № 1</i> «Выявление признаков семейств по внешнему строению растений».	1		
		<b>Тема 5. Анатомия, морфология и физиология цветковых растений.</b>	<b>6</b>		
12	1	Цветок – генеративный орган.	1		
13	2	Плод. Семя.	1		
14	3	Побег. Стебель. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине».	1		
15	4	Лист. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов»	1		
16	5	Корень. Вегетативное размножение растений. <i>Практическая работа № 2</i> «Черенкование комнатных растений».	1		
17	6	Конференция «Мир растений»	1		
<b>10 класс</b>		<b>Модуль 2. Биология животных.</b>	<b>17</b>		
		<b>Тема 1. Зоология – наука о животных.</b>	<b>1</b>		
18	1	Значение животных в природе и жизни человека.	1		
		<b>Тема 2. Подцарство Простейшие. Общая характеристика</b>	<b>2</b>		

19	1	Класс Корненожки. Класс Жгутиковые. <i>Практическая работа № 2 «Выращивание простейших, изучение микропрепаратов свободноживущих простейших».</i>	1		
20	2	Тип Инфузории. Многообразие и значение простейших.	1		
		<b>Тема 3. Подцарство Многоклеточные.</b>	<b>14</b>		
21	1	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа.	1		
22	2	Тип Плоские черви. Общая характеристика типа.	1		
23	3	Тип Круглые черви. Общая характеристика типа.	1		
24	4	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа. <i>Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»</i>	1		
25	5	Тип Моллюски. Общая характеристика типа. <i>Лабораторная работа № 4 «Строение раковин брюхоногих моллюсков»</i>	1		
26	6	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. <i>Экскурсия «Зоологический музей. Разнообразие и роль членистоногих в природе» (виртуальная).</i>	1		
27	7	Тип Хордовые. Общая характеристика типа. Класс Ланцетники.	1		
28	8	Надкласс Рыбы. Общая характеристика класса хрящевые и костные рыбы.	1		
29	9	Класс Земноводные. Общая характеристика класса.	1		
30	10	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса.	1		
31	11	Класс Птиц. Общая характеристика класса. <i>Лабораторная работа № 5 «Изучение строения пера птицы. Разнообразие контурных и пуховых перьев.</i>	1		
32	12	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса.	1		
33	13	Роль млекопитающих в природе и в жизни человека.	1		
34	14	Конференция «Мир животных»	1		
	<b>11 класс</b>	<b>Модуль 3. Анатомия и физиология человека</b>	<b>17</b>		
		<b>Тема 1.Общий обзор организма человека</b>	<b>1</b>		
35	1	Общее знакомство с организмом человека (органы, системы органов). <i>Лабораторная работа № 6 «Рассматривание клеток и тканей в микроскоп».</i>	1		
		<b>Тема 2. Нервная система</b>	<b>2</b>		
36	1	Значение нервной системы.	1		
37	2	Строение и функции нервной системы.	1		
		<b>Тема 3. Анализаторы</b>	<b>1</b>		
38	1	Органы чувств. Значение органов чувств. Анализаторы.	1		

		<b>Тема 4. Высшая нервная деятельность</b>	<b>2</b>		
39	1	Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение.	1		
40	2	Эволюция условно рефлекторной деятельности нервной системы.	1		
		<b>Тема 5. Железы внутренней секреции.</b>	<b>1</b>		
41	1	Значение желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.	1		
		<b>Тема 6. Опорно - двигательная система</b>	<b>1</b>		
42	1	Значение и строение опорно-двигательной системы.	1		
		<b>Тема 7. Кровь</b>	<b>2</b>		
43	1	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа.	1		
44	2	Кровообращение. Гигиена сердечно-сосудистой системы.	1		
		<b>Тема 8. Дыхание</b>	<b>2</b>		
45	1	Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функция.	1		
46	2	Гигиена дыхания.	1		
		<b>Тема 9. Пищеварение</b>	<b>2</b>		
47	1	Пищеварение, ферменты, роль в пищеварении.	1		
48	2	Гигиена питания. Обмен веществ.	1		
		<b>Тема 10. Выделение</b>	<b>1</b>		
49	1	Строение и функции мочевыделительной системы.	1		
		<b>Тема 11. Кожа</b>	<b>1</b>		
50	1	Строение и функции кожи.	1		
		<b>Тема 12. Развитие человеческого организма.</b>	<b>1</b>		
51	1	Воспроизводство организмов. Гигиена половой жизни.	1		
<b>11 класс</b>		<b>Модуль 4. Главные теории, законы и закономерности в биологии.</b>	<b>17</b>		
		<b>Тема 1. Учение о клетке</b>	<b>5</b>		
52	1	Строение и функции прокариотической клетки.	1		
53	2	Структурно-функциональная организация клеток эукариот.	1		
54	3	Обмен веществ в клетке (метаболизм).	1		
55	4	Жизненный цикл клетки.	1		
56	5	Неклеточные формы жизни. Клеточная теория. <i>Лабораторная работа № 7 «Особенности строения клеток прокариот и эукариот».</i>	1		
		<b>Тема 2. Размножение организмов</b>	<b>2</b>		
57	1	Бесполое размножение. Эволюционное значение.	1		
58	2	Половое размножение. Эволюционное значение. <i>Практическая работа № 3 «Решение задач по теме «Циклы развития растений».</i>	1		

		<b>Тема 3. Основы генетики и селекции</b>	<b>4</b>		
59	1	Закономерность и изменчивость. Основные закономерности наследственности. <i>Практическая работа № 4 «Решение генетических задач».</i>	1		
60	2	Хромосомная теория наследственности.	1		
61	3	Генетическое определение пола. Генотип как целостная система.	1		
62	4	Фенотипическая, или модификационная изменчивость. Селекция животных, растений и микроорганизмов.	1		
		<b>Тема 4. Индивидуальное развитие организмов</b>	<b>2</b>		
63	1	Эмбриональное и постэмбриональное развитие животных.	1		
64	2	Онтогенез высших растений. Общие закономерности онтогенеза.	1		
		<b>Тема 5. Эволюция живой природы</b>	<b>2</b>		
65	1	Вид, его критерии. Популяция.	1		
66	2	Синтетическая теория эволюции.	1		
		<b>Тема 6. Экосистемы и присущие им закономерности.</b>	<b>2</b>		
67	1	Среда обитания, экологические факторы	1		
68	2	Механизмы устойчивости биосферы.	1		