

**МКОУ «Мещовская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО

Заместитель директора по  
УР

Директор школы

\_\_\_\_\_

Титкова Н.В.

\_\_\_\_\_

Архипова В.В.

Приказ №50 от «01»  
сентября 2023 г.

\_\_\_\_\_

Матюшина Н.П.

Приказ №50 от «01»  
сентября 2023 г.

Приказ №50 от «01»  
сентября 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности  
«Биология без проблем»**

Тип программы: модифицированный  
Базовый уровень

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:

Пименова Светлана Николаевна

учитель биологии

соответствие занимаемой должности

Мещовск, 2023

## Содержание

### **Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

1.1. Пояснительная записка .....	стр.3
1.1.1. Направленность программы.....	стр.3
1.1.2. Актуальность программы.....	стр.4
1.1.3. Отличительные особенности программы .....	стр.4
1.1.4. Адресат программы .....	стр.4
1.1.5. Объем программы, срок освоения.....	стр.5
1.1.6. Формы обучения.....	стр.5
1.1.7. Уровень программы.....	стр.5
1.1.8. Особенности организации образовательного процесса .....	стр.5
1.1.9. Организационные формы обучения .....	стр.5
1.1.10. Режим занятий.....	стр.6
1.1.11. Язык программы.....	стр.6
1.2. Цели и задачи программы .....	стр.6
1.2.1. Цель программы.....	стр.6
1.2.2. Задачи программы.....	стр.6
1.3. Содержание программы .....	стр.7
1.3.1. Учебный план .....	стр.7
1.3.2. Содержание учебного плана.....	стр.9
1.4. Планируемые результаты.....	стр.16

### **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

2.1. Календарный учебный график .....	стр.21
2.2. Условия реализации программы.....	стр.21
2.3. Формы аттестации .....	стр.21
2.4. Оценочные материалы.....	стр.12
2.5. Методические материалы.....	стр.24
3. Список литературы.....	стр.25
4. Приложения .....	стр.

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

На уроках биологии в 9 классах недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью при проведении групповых занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее трудно усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а также вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и эволюцию органического мира, взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе групповых занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности - природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской, формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Курс создан для обучающихся 9 классов. В качестве текущего контроля знаний и умений обучающихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ОГЭ за текущий и прошедший года.

#### **1.1.1. Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биология без проблем» имеет естественнонаучную направленность.

### **1.1.2. Актуальность, практическая значимость и новизна программы.**

Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

**Новизна заключается в следующих аспектах деятельности:** заключается в методическом подходе. Программа «Биология без проблем» создана для детей 15-16 лет. Программа учитывает возрастные особенности ребят и способствует развитию любознательности и познавательного интереса к биологии. Курс включает теоретические и практические занятия.

### **1.1.3. Отличительные особенности программы**

Отличительные особенности данной общеобразовательной Программы является системно - деятельностный подход к воспитанию и развитию обучающихся средствами норм нравственности и культуры поведения, где на «физиологическом уровне» легко и прочно подростки усвоят знания поведенческого характера, которые станут стержнем их позитивного поведения в последующей жизни. Принцип междисциплинарной интеграции применим к смежным наукам (химия, география, экология, генетика)

Принцип креативности предполагает максимальную ориентацию на творчество ребенка, на развитие его психофизических ощущений, раскрытия личности.

Наряду с групповыми занятиями предусматривается широкое использование методов индивидуальной работы с ребенком.

Программа предполагает применение здоровьесберегающих приемов и методов. Учебный курс предназначен для учащихся 5-6 классов и рассматривается как самостоятельный предмет в учебно-воспитательном процессе.

Педагог воздействует на эмоциональную сферу подростков путём включения в занятие психологических экспериментов, тестов, упражнений, педагогических задач, элементов игры, деятельности, творчества.

### **1.1.4. Адресат программы**

Программа «Биология без проблем» рассчитана на 1 год обучения. Численность детей в группе не более 12 человек. Возраст детей от 15 до 16 лет. Состав постоянный, набор свободный.

### **1.1.5. Объем программы, срок освоения**

Количество часов – 34 ч. в год, 1ч. в неделю.

Сроки реализации, формы организации учебной деятельности Форма обучения: очная.

Возраст учащихся: 15 - 16 лет (9 класс).

Сроки реализации программы: 1 год.

Общая трудоемкость программы: 34 часа аудиторных занятий.

Режим занятий: по 1 часу

### **1.1.6. Формы обучения**

При планировании воспитательного процесса включаю следующие формы работы с детьми: теоретические и практические занятия, экскурсии, проектирование и защита заданий с изготовлением мультимедийной презентации.

Содержание программы предполагает виды занятий: семинар, беседа, лекция, викторина, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, дискуссия, тренинг, презентация, зачёт, консультация, конференция.

### **1.1.7. Уровень освоения программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется на стартовом и базовом уровне.

<b>№ п\п</b>	<b>Уровень сложности</b>	<b>Количество часов</b>
1 год	базовый	34 часа

### **1.1.8. Особенности организации образовательного процесса**

Форма реализации образовательной программы - традиционная, а также с применением дистанционных технологий и электронного обучения.

### **1.1.9. Организационные формы обучения**

Программой предусмотрено проведение занятий в различной форме, и в индивидуальной, и в групповой, и в коллективной.

Для наиболее прочного запоминания материала проводятся комбинированные занятия, которые состоят из теоретической, практической и проектной частей.

Практические занятия проводятся как в помещении, в т.ч. с использованием современного оборудования, так и во время экскурсий. При проведении занятий используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном на своих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

#### 1.1.10. Режим занятий

Год обучения	Продолжительность занятий	Периодичность в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год	Количественный состав
1 год	1 час	1 раз	1 час	34 часа	чел.

#### 1.1.11. Язык программы

Преподавание ведётся на русском языке.

### 1.2. Цель и задачи программы

#### 1.2.1. Цель программы

**Цель:** Подготовка к успешной сдаче ОГЭ обучающихся 9 классов.

#### 1.2.2. Задачи программы

1. Повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
2. Закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ;
3. Формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
4. Научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

### 1.3.Содержание программы

### 1.3.1. Учебный план

№п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
<b>Введение (4 часа)</b>					
1.	Введение в курс. Цели. Задачи. Методы.				
2-4	Вводное тестирование по КИМ «Демоверсия ОГЭ-2023»	4	-	4	Входное тестирование
<b>Глава I. Растения, грибы, лишайники, бактерии (10 часов)</b>					
5.	Общая характеристика растений. Вегетативные органы.	1	1		
6.	Вегетативное размножение растений.	1	1		
7.	Половое размножение цветковых растений. Генеративные органы.	1	1		
8.	Систематика растений.	1	1		
9.	Водоросли - низшие растения.	1	1		
10.	Высшие споровые растения: (мхи, папоротники, хвощи, плауны)	1	1		
11.	Высшие семенные растения.	1	1		
12.	Грибы и лишайники.	1	1		
13.	Бактерии.	1	1		
14.	Тестирование по теме: «Растения, грибы, лишайники, бактерии»	1		1	
<b>Глава II. Животные (11 часов)</b>					

15.	Тип простейшие.	1	1		
16.	Тип кишечнорастворимые.	1	1		
17.	Тип плоские черви. Тип круглые черви.	1	1		
18.	Тип кольчатые черви.	1	1		
19.	Тип мягкотелые, или моллюски.	1	1		
20.	Тип членистоногие.	1	1		
21.	Тип хордовые. Класс ланцетники и класс рыбы.	1	1		
22.	Классы земноводные и класс пресмыкающиеся.	1	1		
23.	Класс птицы.	1	1		
24.	Класс млекопитающие, или звери.	1	1		
25.	Тестирование по теме: «Животные»	1		1	
<b>Глава III. Человек и его здоровье (9 часов)</b>					
26.	Опорно-двигательная система	1			
27.	Нервная система.	1	1		
28.	Внутренняя среда организма. Кровь и кровеносная система. Лимфатическая система.	1	1		
29.	Дыхательная система.	1		1	
30.	Пищеварительная система.	1	1		
31.	Выделительная система.	1	1		
32.	Эндокринная система. Репродуктивная система.	1	1		
33-34	Тестирование по теме: «Человек и его	2		2	Тестирование



	здоровье»				
		34	25	9	

### 1.3.2. Содержание учебного плана

#### **Введение.**

Введение в курс. Цели. Задачи. Методы. Вводное тестирование по КИМ «Демоверсия ОГЭ-2023»

### **Раздел 1. Растения, бактерии, грибы**

#### **Ботаника — наука о растениях.**

Растительный мир как составная часть природы, его разнообразие и распространение на Земле. Значение растений в природе и жизни человека.

#### **Понятие о тканях у растений.**

Виды тканей: образовательные, покровные, проводящие, механические, основные. Классификация отдельных видов тканей. Характеристика строения растительных клеток. Функции тканей.

#### **Вегетативные органы растений.**

Понятие о побеге. Части побега, их морфологическая характеристика и функции. Почка — зачаточный побег. Типы почек по местоположению и строению. Строение вегетативной почки. Ветвление побега, типы ветвления. Видоизмененные побеги: корневище, клубень, луковица, их строение и хозяйственное значение. Лист — его определение и функции. Листья простые и сложные. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок, основания, прилистники). Строение листовой пластинки (форма, край, жилкование, опушение). Типы жилкования и их характеристика. Виды сложных листьев. Микроскопическое (анатомическое) строение пластинки листа. Листорасположение. Листовая мозаика. Видоизменения листьев. Стебель — его определение и функции. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями. Рост стебля в толщину. Образование годичных колец. Корень, его определение и функции. Внешнее строение корней. Виды корней, типы корневых систем. Зоны корня, их характеристика. Внутреннее строение корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ. Видоизменения корня, внешнее строение и происхождение, значение в природе и жизни человека. Вегетативное размножение цветковых растений: видоизмененными побегами, черенками,

отводками, делением куста, прививкой. Биологическое и хозяйственное значение вегетативного размножения.

### **Половое размножение и органы полового размножения у цветковых растений.**

Цветок — его значение в размножении. Строение цветка: цветоножка, цветоложе, околоцветник, тычинки, пестик. Характеристика частей цветка. Строение тычинки и пестика. Цветки однополые, обоеполые. Соцветия, их строение и биологическое значение. Простые и сложные соцветия, их характеристика. Опыление у цветковых растений. Типы опыления. Самоопыление. Перекрестное опыление насекомыми, ветром. Оплодотворение у цветковых растений, механизм, значение. Плоды, их определение и строение. Классификация плодов. Сочные и сухие плоды, их типы, строение. Семена, их образование. Строение семян на примере двудольного (фасоль) и однодольного (пшеница) растений. Химический состав семян. Условия прорастания семян. Значение плодов и семян в природе и жизни человека.

### **Систематика растений.**

Элементарные понятия о таксономических категориях — виде, роде, семействе, классе, отделе.

### **Водоросли — низшие растения.**

Общая характеристика, классификация, среда обитания, строение тела, способы размножения, представители. Одноклеточные водоросли (хлорелла, хламидомонада): их строение, особенности жизнедеятельности. Нитчатые водоросли (спирогира, улотрикс). Морские бурые и красные водоросли: среда обитания, строение, размножение, представители. Значение водорослей в природе и хозяйственной деятельности.

### **Высшие споровые растения.**

Отдел моховидные. Среда обитания, строение, размножение кукушкина льна. Мох сфагнум — особенности его строения. Отделы папоротниковидные, хвощевидные, плауны. Среда обитания, строение, размножение.

### **Высшие семенные растения.**

Отдел голосеменные. Общая характеристика, классификация, среда обитания, строение тела, способы размножения, представители. Отдел покрытосеменные (цветковые). Характерные черты цветковых, как наиболее совершенной группы растений,

господствующей в современной флоре. Классы двудольные и однодольные, их характерные признаки. Класс двудольные — характеристика, отличительные признаки, представители и их значение. Класс однодольные, характеристика семейств лилейные и злаковые (распространение, жизненные формы, особенности строения цветков, плодов, вегетативных органов, представители, значение). Охрана растений.

### **Грибы и лишайники.**

Общая характеристика грибов (классификация, среда обитания, строение, питание, размножение, представители). Шляпочные грибы, их строение, питание, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы (мукор, пеницилл), их строение, питание, размножение, значение. Использование для получения антибиотиков. Дрожжи; строение, размножение, особенности жизнедеятельности. Грибы — паразиты человека, животных и растений. Симбиоз грибов с высшими растениями (микориза) и водорослями (лишайник).

Лишайники, их строение, питание, размножение. Роль в природе и жизни человека.

### **Бактерии.**

Морфологическая классификация бактерий.

Строение клетки бактерий. Жизнедеятельность и размножение. Распространение в природе. Болезнетворные бактерии и борьба с ними. Роль бактерий в природе, медицине, сельском хозяйстве, промышленности.

## **Раздел 2. Животные**

Зоология — наука о животных. Многообразие животного мира. Классификация животных (понятие о виде, роде, семействе, отряде, классе, типе). Значение животных в природе и жизни человека. Черты сходства и отличия животных и растений. Охрана животных.

### **Тип простейшие.**

Общая характеристика типа. Представители простейших: амеба обыкновенная, эвглена зеленая, инфузория-туфелька; их среда обитания, особенности строения, движения, питания, выделения, размножения. Малярийный плазмодий — возбудитель малярии, его цикл развития. Меры предупреждения заражения и борьбы с возбудителем и переносчиками. Значение простейших в природе и жизни человека.

### **Тип кишечнорастные**

Общая характеристика. Строение, образ жизни и размножение кишечнорастных на примере гидры обыкновенной. Симметрия тела, двухслойность стенки тела. Понятие о раздражимости. Строение медузы. Сравнительная характеристика полипа и медузы. Морские кишечнорастные: среда обитания, строение, образ жизни. Коралловые полипы и актинии. Значение кишечнорастных в природе и жизни человека.

### **Тип плоские черви**

Общая характеристика. Строение, образ жизни, размножение на примере печеночного сосальщика. Приспособления к паразитизму. Многообразие паразитических червей — бычий цепень, эхинококк. Циклы развития, Меры, предупреждающие заражение.

### **Тип круглые черви**

Общая характеристика. Аскарида человеческая — среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Цикл развития. Предупреждение от заражения. Многообразие круглых червей.

### **Тип кольчатые черви**

Общая характеристика, систематика, многообразие видов, среда обитания. Дождевой червь: его внешнее и внутреннее строение, образ жизни, размножение, развитие, регенерация. Особенности среды обитания дождевого червя. Значение дождевых червей в процессе почвообразования и повышения плодородия почв.

### **Тип моллюски**

Общая характеристика типа. Особенности внешнего и внутреннего строения, образа жизни, размножения на примере виноградной улитки, прудовика, беззубки. Среда обитания моллюсков. Морские моллюски: гребешок, жемчужница, осьминоги, кальмары. Многообразие моллюсков. Значение в природе и в жизни человека.

### **Тип членистоногие**

Общая характеристика, образ жизни, особенности строения и размножения самого крупного типа в царстве животных. Класс ракообразные: среда обитания, внешнее и внутреннее строение, значение ракообразных. Паукообразные, насекомые: среда обитания, внешнее и внутреннее строение, значение.

## **Тип хордовые**

Общая характеристика типа, среда обитания, многообразие и значение хордовых в природе и в жизни человека.

### **Класс ланцетники**

Ланцетник, среда обитания, особенности строения как низшего хордового, образ жизни. Научное значение ланцетников.

### **Класс рыбы**

Особенности строения, размножения и образа жизни на примере речного окуня: скелет, мускулатура, кровеносная и дыхательная системы, пищеварительная и выделительная системы, половая система. Приспособления к жизни в водной среде. Многообразие рыб: хрящевые и костные рыбы. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и рыболовство.

### **Класс земноводные**

Общая характеристика. Лягушка: внешнее и внутреннее строение, среда обитания, процессы жизнедеятельности, особенности размножения и развития. Строение головастика, метаморфоз.

### **Класс пресмыкающиеся**

Приспособления пресмыкающихся к наземному образу жизни. Многообразие пресмыкающихся: черепахи, чешуйчатые (ящерицы, змеи), крокодилы, клювоголовые. Эволюционное развитие пресмыкающихся. Ископаемые формы, динозавры.

### **Класс птицы**

Общая характеристика, систематика, среда обитания, приспособления птиц к полету. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессы жизнедеятельности, поведение, образ жизни на примере голубя. Строение пера птицы. Многообразие птиц. Значение птиц в природе и в жизни человека.

### **Класс млекопитающие**

Характеристика яйцекладущих, сумчатых и плацентарных млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, размножения и развития

на примере кролика. Многообразие отрядов млекопитающих, и значение в природе. Домашние животные — млекопитающие. Скотоводство и звероводство. Промысловые виды млекопитающих. Охрана млекопитающих, Красные книги.

### **Раздел 3. Человек и его здоровье**

Анатомия, физиология и гигиена — науки, изучающие биологические особенности человека. Основные органы и системы органов человека. Понятие о тканях. Типы тканей (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная), их строение и свойства. Понятия о нервной и гуморальной регуляции деятельности органов. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

#### **Опорно-двигательная система.**

Значение опорно-двигательной системы. Строение скелета человека. Строение, состав и рост костей. Соединение костей: неподвижное, полуподвижное, подвижное. Мышцы, их строение и функции. Мышечная система человека. Нервная регуляция деятельности мышц. Работа мышц. Утомление. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

#### **Внутренняя среда организма**

Кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды организма. Гомеостаз. Кровь, функции крови. Состав крови: плазма, форменные элементы. Плазма, ее химический состав и функции. Форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты — их строение и функции. Свертывание крови. Иммуитет и его виды. Роль трудов И.И. Мечникова в создании учения об иммунитете. Группы крови, переливание крови и его значение.

Кровообращение. Функции органов кровообращения. Сердце, его строение и работа. Сосуды (артерии, вены, капилляры), их строение и функции. Большой и малый круги кровообращения. Кровяное давление и скорость движения крови в различных участках кровяного русла. Пульс, его определение. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний.

#### **Дыхательная система**

Функции органов дыхания. Строение и функции воздухоносных путей (носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи). Голосовой аппарат. Строение и функция легких.

Механизм дыхательных движений. Жизненная емкость легких. Газообмен в легких и тканях. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания.

### **Пищеварительная система**

Функции органов пищеварения. Пищеварительные ферменты, их роль в переваривании пищи. Отделы пищеварительного канала: ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник, прямая кишка. Начальный этап обработки пищи в ротовой полости. Строение зуба, зубная система человека. Гигиена ротовой полости. Пищеварение в желудке и кишечнике. Печень, желчный пузырь поджелудочная железа. Пищевой рацион. Гигиена питания.

### **Выделительная система**

Органы выделительной системы: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, их строение и физиологические функции. Строение нефрона. Мочеобразование: первичная и вторичная моча. Нервная и гуморальная регуляция работы выделительной системы.

Обмен веществ и энергии, общие представления об ассимиляции и диссимиляции. Обмен белков, углеводов, жиров. Роль печени в обмене веществ. Водно-солевой обмен, значение воды и минеральных элементов. Витамины, основные авитаминозы, гипо- и гипервитаминозы. Обмен энергии. Теплообмен, регуляция процессов обмена веществ и энергии. Кожа. Строение и функции кожи. Кожные железы: потовые и сальные, их строение. Потоотделение. Роль кожи в процессах выделения и теплообмена. Строение и рост волоса. Гигиена органов кожи.

### **Эндокринная система**

Строение и функции эндокринных желез. Значение эндокринной системы для регуляции физиологических процессов. Гормоны, их типы по химической природе. Основные гормоны, железы, которые их вырабатывают, физиологический эффект. Основные гормональные заболевания и нарушения.

### **Нервная система**

Организация нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная, симпатическая и парасимпатическая. Природа нервного импульса,

возбуждение и торможение. Передача нервного импульса, синапсы, рефлекторная дуга. Понятие о нервных центрах.

Центральная нервная система: спинной и головной мозг, их строение, функции. Анализаторы: строение зрительного, слухового, обонятельного, вкусового, осязательного анализаторов. Учение о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы. Мышление, память, эмоции и речь. Понятие о сигнальных системах. Сон. Гигиена нервной деятельности. Размножение. Строение мужской и женской половой системы. Половое созревание. Гигиена юноши и девушки. Развитие половых клеток, оплодотворение. Беременность и роды. Гигиена новорожденного. Вред алкоголя, табакокурения, наркотиков.

Тестирование по теме: «Человек и его здоровье».

#### **1.4. Планируемые результаты**

**Личностными** результатами освоения выпускниками программы кружка по биологии являются:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными** результатами освоения являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;



3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными** результатами освоения рабочей программы с использованием оборудования центра «Точка роста» являются:

1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

- 8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
- 9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- 10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- 11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
- 12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
- 13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
- 14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- 15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- 16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- 17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- 19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график**

№п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Дата
		Всего	Теория	Практика	
<b>Введение (4 часа)</b>					
2.	Введение в курс. Цели. Задачи. Методы.				
2-5	Вводное тестирование по КИМ «Демоверсия ОГЭ-2023»	4	-	4	
<b>Глава I. Растения, грибы, лишайники, бактерии (10 часов)</b>					
33.	Общая характеристика растений. Вегетативные органы.	1	1		
34.	Вегетативное размножение растений.	1	1		
35.	Половое размножение цветковых растений. Генеративные органы.	1	1		
36.	Систематика растений.	1	1		
37.	Водоросли - низшие растения.	1	1		
38.	Высшие споровые растения: (мхи, папоротники, хвощи, плауны)	1	1		
39.	Высшие семенные растения.	1	1		
40.	Грибы и лишайники.	1	1		
41.	Бактерии.	1	1		
42.	Тестирование по теме: «Растения, грибы, лишайники, бактерии»	1		1	
<b>Глава II. Животные (11 часов)</b>					
43.	Тип простейшие.	1	1		
44.	Тип кишечнополостные.	1	1		

45.	Тип плоские черви. Тип круглые черви.	1	1		
46.	Тип кольчатые черви.	1	1		
47.	Тип мягкотелые, или моллюски.	1	1		
48.	Тип членистоногие.	1	1		
49.	Тип хордовые. Класс ланцетники и класс рыбы.	1	1		
50.	Классы земноводные и класс пресмыкающиеся.	1	1		
51.	Класс птицы.	1	1		
52.	Класс млекопитающие, или звери.	1	1		
53.	Тестирование по теме: «Животные»	1		1	
<b>Глава III. Человек и его здоровье (9 часов)</b>					
54.	Опорно-двигательная система	1			
55.	Нервная система.	1	1		
56.	Внутренняя среда организма. Кровь и кровеносная система. Лимфатическая система.	1	1		
57.	Дыхательная система.	1		1	
58.	Пищеварительная система.	1	1		
59.	Выделительная система.	1	1		
60.	Эндокринная система. Репродуктивная система.	1	1		
33-34	Тестирование по теме: «Человек и его здоровье»	2		2	
		34	25	9	

## 2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение	Информационное обеспечение	Кадровое обеспечение
Мультимедийная проекционная установка Лабораторное оборудование «Точка роста» Принтер черно-белый	Презентации Диски Сайты интернета	Педагог дополнительного образования, учитель биологии

## 2.3. Формы аттестации

В процессе обучения используется входной и промежуточный контроль.

Входной контроль

Итоговый контроль

**Входной контроль** - позволяет педагогу выяснить уровень готовности учеников к восприятию нового материала и может проводиться в ходе фронтальной беседы, ответов по анкете и с использованием педагогических тестов.

**Итоговый контроль** – наблюдение активности обучающихся на занятиях и в процессе различных видов деятельности, обсуждение и анализ творческих работ школьников.

## 2.4. Оценочные материалы

**К каждому из заданий А 1 – А10 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.**

**А 1.** Какой органоид клетки по своей функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

1. Клеточную мембрану 2. Эндоплазматическую сеть 3. Вакуоль 4. Рибосому

**А 2.** Образование новых видов в природе происходит в результате

1. Регулярных сезонных изменений в природе

2. Возрастных физиологических изменений особей

3. Природоохранной деятельности человека

4. Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

**А 3.** Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки

1. Гистология 2. Эмбриология 3. Экология 4. Цитология

**А 4.** Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов в отличие от объектов

неживой природы?

1. Рост 2. Движение 3. Ритмичность 4. Раздражимость

**А 5.** Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

1. Хлоропластов 2. Плазматической мембраны 3. Оболочки из клетчатки

4. Вакуолей с клеточным соком

**А 6,** Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

1. И.И. Мечникова 2. Луи Пастера 3. Н.И. Вавилова 4. Ч. Дарвина

**А 7.** Какая цепь питания составлена правильно

1. кузнечик-----растение----лягушка-----змея-----хищная птица

2. растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица

3. лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея

4. кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

**А 8.** Какое изменение не относят к ароморфозу

1. Живорождение у млекопитающих

2. Прогрессивное развитие головного мозга у приматов

3. Превращение конечностей китов в ласты

4. Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

**А 9.** При моногибридном скрещивании рецессивный признак проявится в фенотипе у потомков второго поколения

1. 75% 2. 10% 3. 25% 4. 50%

**A10.** К освобождению энергии в организме приводит

1. Образование органических веществ
2. Диффузия веществ через мембраны клеток
3. Окисление органических веществ в клетках тела
4. Рахложение оксигемоглобина до кислорода и гемоглобина

**При выполнении заданий В 1. – В 3. Запишите номера трех правильных ответов**

**В 1.** Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует

1. об их родстве
2. об общности их происхождения
3. о происхождении растений от животных
4. об их развитии в процессе эволюции
5. о единстве растительного и животного мира
6. о многообразии их органов и тканей

**В2.** Сходство грибов и животных состоит в том, что

1. они способны питаться только готовыми органическими веществами
2. они растут в течении всей своей жизни
3. в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком
4. в клетках содержится хитин
5. в их клетках отсутствуют специализированные органоиды – хлоропласты
6. они размножаются спорами

**В3.** Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

1. листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.
2. Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец.
3. Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.

4. Листопад осенью.
5. Наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев.
6. Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

**С 1. Прочтите текст и найдите в тексте предложения, в котором содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте правильно.**

## **НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ**

(1) Наследственность – это способность организма сохранять и передавать свои признаки и особенности развития из поколения в поколение. (2) Передача наследственных признаков у организма, происходит только при половом размножении. (3) Носителями наследственной информации у большинства организмов служат молекулы ДНК, сосредоточенные в хромосомах. (4) Материальной основой наследственности, определяющей развитие признака, является ген – участок молекулы ДНК. (5) Совокупность всех наследственных признаков – генов организма, полученных от обоих родителей, называют генофондом организма. (6) Все полученные по наследству гены обязательно проявятся у организма.

### **2.5.Методические материалы**

- беседы;
- сюжетно-ролевые игры;
- игры-споры;
- учебные игры;
- конкурсы;
- праздники;
- работа с наглядными пособиями.

Биологическая микролаборатория «Точка роста»

Набор микроскопических препаратов

Ноутбук (1 шт.)



Принтер /Многофункциональное устройство

Мультимедийная установка (Мультимедийный проектор)

### **3. Список литературы**

#### **Литература для педагога**

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2019. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2019 – 128 с.
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2019. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2019

#### **Литература для учащихся**

##### **Линия жизни:**

1. Биология.6 класс. Линия жизни В.В. Пасечник.
2. Биология. 7 класс. В. В. Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова
3. Биология. Человек. 8 класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов
4. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. В.В.Пасечник,
5. А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк.

##### **Алгоритм успеха:**

1. Биология 5-6 классы. Т.С.Сухова, В.И.Строганов
2. Биология 7 класс. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко
3. Биология 8 класс. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко
4. Биология 9 класс. А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

Материалы сайтов:

1. <https://interneturok.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/?%08>
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://bio-oge.sdangia.ru/>