

МУНИЦИПАЛЬНО КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АНАХИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждена на заседании  
педагогического совета муниципального  
казенного общеобразовательного  
учреждения «Анахинская основная  
общеобразовательная школа»  
Протокол №1 от «25» августа 2023г

Введена в действие приказом по  
муниципальному казенному  
общеобразовательному учреждению  
«Анахинская основная общеобразовательная  
школа»  
№3-25 от «28» августа 2023г  
Директор школы

\_\_\_\_\_ А.С. Катульский

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета	Биология
Уровень образования	Основное общее
Классы	7-9
Составитель программы	Учитель биологии Черепова Е.Г.
Год разработки	2023

д. Анахина

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

**Личностные результаты** освоения учебного предмета:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.
- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета**

Метапредметными результатами изучения курса биологии 7-9 класса является формирование универсальных учебных действий.

**Регулятивные УУД**

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**Познавательные УУД**

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение.
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной

ориентации.

- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

### **Коммуникативные УУД**

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Предметные результаты.**

#### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий, лишайников; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- **приведение** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;

- **соблюдение** мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки. Зрения. Слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- **классификация** – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах – органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных домашних животных; опасных для человека животных;

- **сравнение** биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов с их функциями;

- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов.

#### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

#### 3. В сфере трудовой деятельности:

- **знание и соблюдение** правил работы в кабинете биологии;
- **соблюдение правил работы** с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

#### 4. В сфере физической деятельности:

- **освоение приемов оказания первой помощи** при отравлении ядовитыми грибами и растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

#### 5. В эстетической сфере:

- **выявление** эстетических достоинств объектов живой природы.

### **Живые организмы (7 класс)**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов, животных) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных;
- аргументировать, приводить доказательства различий, животных, ;
- осуществлять классификацию биологических объектов (животных) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; объяснять общность происхождения и эволюции систематических животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; ухода за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## **Человек и его здоровье (8 класс)**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

### **Общие биологические закономерности. (9 класс)**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе,
- оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

### БИОЛОГИЯ. 7 КЛАСС (68 ЧАСОВ)

#### Раздел 1. Введение. Общие сведения о мире животных. (3 часа)

Зоология – наука о животных. Зоология - система наук. История развития зоологии. Сходство и различия животных и растений. Многообразие животных. Значение животных. Среда обитания животных. Факторы среды. Взаимосвязь животных в природе: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз. Биоценоз. Систематика животных. Основные систематические категории. Влияние человека на животных.

#### Раздел 2. Строение тела животных. Подцарство Простейшие. (7 часов)

Строение клетки. Жизнедеятельность клетки. Ткани животных. Орган. Системы органов. Симметрия у животных.

##### *Подцарство Простейшие*

Общая характеристика простейших. Колонии.

Внешнее и внутреннее строение амёбы. Образ жизни. Жизненные процессы, раздражимость. Многообразие Амебовых

Внешнее и внутреннее строение эвглены зеленой. Образ жизни. Жизненные процессы, раздражимость. Многообразие Эвгленовых.

Внешнее и внутреннее строение инфузории - туфельки. Образ жизни. Жизненные процессы, раздражимость. Многообразие Инфузорий.

Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Малярийный плазмодий. Дизентерийная амеба. Профилактика заболеваний, вызываемых простейшими.

##### *Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки»*

#### Раздел 3. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные (21 час)

##### *Подцарство Многоклеточные. Тип кишечнополостные.*

Общая характеристика многоклеточных животных. Общая характеристика кишечнополостных. Образ жизни и строение кишечнополостных. Жизненные процессы: питание, дыхание, выделение, размножение и развитие, регенерация.

Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы. Класс Сцифоидные медузы.

##### *Типы Плоские черви, Круглые черви, кольчатые черви.*

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые, их внешнее и внутреннее строение. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

*Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость.»*

##### *Тип Моллюски*

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Внешнее и внутреннее строение моллюсков. Образ жизни, размножение и развитие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и в жизни человека.

*Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»*

##### *Тип Членистоногие.*

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и в жизни человека. Охрана ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и в жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

*Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»*

#### **Раздел 4. Подцарство Многоклеточные. Позвоночные животные (33 часа)**

*Тип Хордовые*

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.

#### **Классы рыб**

Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и в жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

*Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и передвижение рыбы»*

*Класс земноводные, или Амфибии*

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространения земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и в жизни человека.

*Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии*

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека.

*Класс Птицы*

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез — опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и в жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

*Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птиц. Строение перьев»*

*Класс Млекопитающие, или Звери*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

#### **Раздел 5. Развитие животного мира на Земле (4 часа)**

Причины разнообразия животного мира. Ч. Дарвин. Наследственность и изменчивость. Естественный и искусственный отбор. Этапы эволюции животного мира. Уровни организации жизни.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ БИОЛОГИЯ. 7 КЛАСС (68 ЧАСОВ)

№п/п	Название раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов
1	Общие сведения о мире животных.	1.Международный день распространения грамотности. 2. Охрани животного мира Курской области	3 часа
2	Строение тела животных. Подцарство Простейшие	1.Живая природа в произведениях русских поэтов. 2. Вклад отечественных ученых в развитие биологии. 3. Всемирный день сердца. 4. Обеспечим свою безопасность: как не стать хозяином паразитических микроорганизмов	7 часов
3	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.	1.Международный день врача 2. Вклад отечественных ученых в развитие биологии. 3.Всемирный день зрения. 4. Международный день школьных библиотек. 5. День сотрудника органов внутренних дел РФ. 6.Всемирный день доброты. 7. Международный день толерантности. 8. Всемирный день ребенка. 9. Международный день художника. 10 День Героев отечества. 11. Животные в произведениях отечественных писателей и поэтов. 12. Охрана животных в России. 13.Красная книга Курской области. 14. Научись у природы: животные для технологий.	21 час
4	Подцарство Многоклеточные. Позвоночные животные	1 Вклад отечественных ученых в развитие биологии. 2. Крещение. 3.День детских изобретений. 4. День российской науки. 5. Всемирный день проявления доброты. 6. Международный день родного языка. 7. Всемирный день писателя. 8. Всемирный день земли. 9. Всемирный день поэзии. 10.Международный день театра. 11.Международный день птиц. 12.Международный день детской книги. 13. Всемирный день здоровья. 14. Всемирная акция «День Земли.» 15.Международный день собак – поводырей. 16. Научись у природы: животные для технологий. 17. Редкие и исчезающие животные и их охрана	33 часа

5	Развитие животного мира на Земле	1. Вклад отечественных ученых в развитие биологии. 2. Глобальные экологические проблемы. 4. День экологического образования.	4 часа
Итого			68 часов

## **БИОЛОГИЯ. 8 КЛАСС. (68 ЧАСОВ)**

### **Раздел 1. Введение. Организм человека. Общий обзор (6 часов)**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).

Структура тела человека. Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных.

Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства.

Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.

Лабораторная работа № 1 «Действие фермента каталазы на перекись водорода»

### **Раздел 2. Регуляторные системы организма (6 часов)**

Механизмы регуляции функций. Регуляция функций организма, способы регуляции. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Нервная система, ее значение. Строение нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Нервная регуляция. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.

Спинной мозг: строение и функции. Белое и серое вещество спинного мозга.

Головной мозг: строение и функции. Большие полушария головного мозга. Зоны коры головного мозга и их функции. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Лабораторная работа № 2 «Изучение строения головного мозга»

### **Раздел 3. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.

Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Первая помощь при повреждениях глаз.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Гигиена слуха

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.

Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств

Лабораторная работа № 3 «Изучение строения и работы органа зрения»

### **Раздел 4 Опорно-двигательная система (7 часов)**

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека.

Скелет головы и туловища. Позвоночник. Скелет верхних и нижних конечностей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.

Мышцы, типы мышц, и их функции. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц. Работа мышц, утомление. Динамическая и статическая работа.

Нарушение осанки. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Плоскостопие. Профилактика травматизма.

Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Лабораторная работа № 5 «Выявление особенностей позвонков»

### **Раздел 5. Кровь. Кровообращение (7 часов)**

Внутренняя среда организма. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз.

Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма.

Иммунная система. Иммунитет: активный и пассивный, факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Вакцина.

Тканевая совместимость. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови.

Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Круги кровообращения.

Регуляция работы сердца. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Лабораторная работа № 6 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»

### **Раздел 6. Дыхательная система (5 часов)**

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Строение легких. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях.

Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания.

Болезни органов дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.

Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Лабораторная работа № 7 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Лабораторная работа № 8 «Дыхательные движения»

### **Раздел 7 Пищеварительная система (6 часов).**

Значение пищи и ее состав. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.

Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.

Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения.

Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов слюны на крахмал»

### **Раздел 8. Обмен веществ и энергии (3 часа)**

Обмен веществ. Пластический и энергетический обмен. Обмен органических и неорганических веществ.

Нормы питания. Определение норм питания.

Витамины. Их значение. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Сохранение витаминов в продуктах питания

### **Раздел 9 Мочевыделительная система и кожа (5 часов).**

Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Почки Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.

Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Значение воды и минеральных веществ для организма. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Строение кожи и ее функции. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи. Первая помощь при повреждении кожи. Заболевание кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

### **Раздел 10. Поведение и психика (7 часов)**

Потребности человека. Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Врожденные и приобретенные программы поведения. Инстинкты. Импринтинг. Рассудочная деятельность.

Закономерности работы головного мозга. Доминанта. Торможение. Закон взаимной индукции. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Раздел 11. Индивидуальное развитие организма (3 часа)**

Половая система человека: женская и мужская, факторы, определяющие пол, половые и возрастные особенности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. СПИД.

Внутриутробное развитие организма. Рост и развитие человека.

### **Раздел 12. Здоровье. Охрана здоровья человека (8 часов)**

Здоровье человека. Адаптация. Основные формы труда. Работоспособность и режим дня.

Наркогенные вещества, вредные привычки, их влияние на организм человека.

Человек – часть живой природы. Влияние абиотических, биотических и антропогенных факторов на человека. Место человека в биосфере.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ БИОЛОГИЯ. 8 КЛАСС (68 ЧАСОВ)**

<b>№п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Модуль воспитательной программы «Школьный урок»</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение. Организм человека. Общий обзор	1. Международный день распространения грамотности. 2. Международный день врача.	6 часов

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Всемирный день зрения</li> <li>4. 4. Международный день детского церебрального паралича.</li> <li>5. Здоровый образ жизни</li> </ol>	
2	Регуляторные системы организма	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. Международный день врача.</li> <li>3. Международный день белой трости.</li> <li>6. 4.Международный день школьных библиотек.</li> <li>7. Живая природа в произведениях русских писателей.</li> <li>8. Здоровый образ жизни</li> </ol>	6 часов
3	Органы чувств. Анализаторы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. Международный день врача.</li> <li>3. Международный день детского церебрального паралича.</li> <li>4. Всемирный день зрения.</li> <li>5. Всемирный день школьных библиотек.</li> <li>6. Здоровый образ жизни</li> </ol>	5 часов
4	Опорно-двигательная система	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. День сотрудника органов внутренних дел РФ</li> <li>3. Всемирный день науки</li> <li>4. Всемирный день ребенка.</li> <li>5. Всемирный день доброты</li> <li>6. Здоровый образ жизни</li> </ol>	7 часов
5	Кровь. Кровообращение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие биологии</li> <li>2. Всемирный день борьбы со СПИДом.</li> <li>3. Международный день инвалидов</li> <li>4. День Героев Отечества.</li> <li>5. Здоровый образ жизни</li> </ol>	7 часов
6	Дыхательная система	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. Международный день аспиранта</li> <li>3. Глобальные экологические проблемы: охрана атмосферы.</li> <li>4. Здоровый образ жизни</li> </ol>	5 часов
7	Пищеварительная система	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. День российской науки.</li> <li>3. Всемирный день проявления доброты.</li> <li>4. День защитника Отечества.</li> <li>5. Здоровый образ жизни</li> </ol>	6 часов
8	Обмен веществ и энергии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие биологии</li> <li>2. Здоровый образ жизни</li> </ol>	3 часа
9	Мочевыделительная система и кожа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. Международный день иммунитета.</li> <li>3. Международный день инвалидов-колясочников.</li> </ol>	5 часов

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Всемирный день писателя.</li> <li>5. Международный день человека с синдромом Дауна.</li> <li>6. Всемирный день борьбы с туберкулезом.</li> <li>7. Международный день борьбы с расовой дискриминацией.</li> </ol>	
10	Поведение и психика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Международный день детской книги.</li> <li>2. Всемирный день распространения информации о проблеме аутизма.</li> <li>3. Всемирный день здоровья.</li> <li>4. День донора России.</li> <li>5. Международный день собак-поводырей.</li> <li>6. Вклад отечественных ученых в развитие биологии</li> </ol>	7 часов
11	Индивидуальное развитие организма	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Международный день борьбы за права инвалидов.</li> <li>2. День Победы.</li> <li>3. День экологического образования.</li> </ol>	3 часа
12	Здоровье. Охрана здоровья человека	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. Здоровый образ жизни.</li> <li>3. День славянской письменности и культуры.</li> <li>4. Глобальные экологические проблемы.</li> </ol>	8 часов
Итого			68 часов

## **БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС (68 ЧАСОВ)**

### **Раздел 1. Общие закономерности жизни (4 часа)**

Биология как наука. Современная биология. Методы биологических исследований: наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование.

Общие свойства живых систем. Биологическое разнообразие. Многообразие форм живых организмов. Биосистема. Уровни организации жизни.

### **Раздел 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)**

Многообразие клеток. История изучения клеток. Свойства клетки. Прокариоты и эукариоты.

Химический состав клеток: органическое и неорганические вещества, макроэлементы, микроэлементы. Строение клетки. Органоиды, их строение и функции.

Обмен веществ – основа существования клетки: ассимиляция и диссимиляция. Энергетика клетки.

Биосинтез белка в клетке. Этапы синтеза белка в клетке.

Понятие о фотосинтезе. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Условия протекания и значение фотосинтеза.

Энергетический обмен, его биологическая роль. Стадии энергетического обмена.

Размножение клетки. Деление клетки у прокариот и эукариот. Митоз. Клеточный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Сравнение растительных и животных клеток»

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками растения».

### **Раздел 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 часов)**

Организм – открытая живая система. Регуляция физиологических процессов.

Формы организмов. Бактерии: строение, свойства и образ жизни. Вирусы: строение, особенности жизнедеятельности. Растительный организм и его особенности. Строение растительного организма. Процессы жизнедеятельности. Половое и бесполое размножение. Многообразие растений и их значение в природе. Грибы: особенности строения и жизнедеятельности. Лишайники: особенности строения и жизнедеятельности. Животный организм и его особенности. Движение. Распространение. Особенности питания. Забота о потомстве. Разнообразие животных. Сходство и отличие человека от животных. Функции организма человека. Размножение. Типы размножения: половое и бесполое. Смена поколений.

Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный период. Постэмбриональный период. Мейоз.

Наследственность. Этапы изучения наследственности. Генетика. Современные достижения в изучении наследственности. Понятие о наследственности. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Проявление изменчивости. Закономерности изменчивости. Понятие об изменчивости. Наследственная изменчивость и ее типы. Ненаследственная изменчивость, ее причины. Онтогенетическая изменчивость.

Основы селекции организмов. Селекция как наука. История селекции. Общие методы селекции. Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Биотехнология.

### **Раздел 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 часов)**

Возникновение жизни на Земле. Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о возникновении жизни на Земле.

Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.

Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии.

Исследования Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции. Современные представления об эволюции органического мира. Популяция. Популяция как элементарная единица эволюции.

Важнейшие понятия теории эволюции: естественный отбор, мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, дрейф генов.

Вид. Критерии вида. Структура вида. Микроэволюция. Географическое видообразование. Биологическое разнообразие.

Макроэволюция. Доказательства эволюции. Основные направления эволюции.

Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции

Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Эволюция человека. Человеческие расы, их родство и происхождение.

Человек – житель биосферы, его влияние на биосферу.

Лабораторная работа № 3 «Приспособленность организмов к среде обитания».

### **Раздел 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 часов)**

Среды жизни. Экологические факторы. Закономерности действия факторов среды на организм. Адаптация. Разнообразие адаптаций. Биотические связи в природе. Типы взаимодействия видов.

Популяция как форма существования вида. Характеристики популяции. Динамика численности популяции, ее регуляция.

Биогеоценоз. Ярусное строение биогеоценоза. Экологические ниши. Пищевые связи в биогеоценозе. Биогеоценоз, экосистема и биосфера. Учение о биосфере. В.И.Вернадский. Смена биогеоценозов и ее причины. Сукцессии. Многообразие биогеоценозов. Основные причины устойчивости живой природы. Экологические проблемы. Охрана природы.

Лабораторная работа № 4 «Оценка качества окружающей среды»

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС (68 ЧАСОВ)**

<b>№п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Модуль воспитательной программы «Школьный урок»</b>	<b>Количество часов</b>
1	Общие закономерности жизни (4 часа)	1.Международный день распространения грамотности. 2. Международный день врача	4 часа
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)	1. Вклад отечественных ученых в развитие биологии. 2. Международный день врача. 3. Международный день детского церебрального паралича. 4. Международный день «белой трости». 5. Международный день школьных библиотек. 6. Международный день без бумаги.	12 часов
3	Закономерности жизни на организменном уровне (18 часов)	1. Всемирный день науки. 2. Всемирный день доброты. 3. Международный день толерантности. 4. Всемирный день ребенка. 5. Всемирный день борьбы со СПИДом. 6. День добровольца 7. Международный день художника. 8. День детских изобретений. 9. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие биологии. 10. Красная книга России.	18 часов
4	Закономерности происхождения и	1. День российской науки. 2. Всемирный день проявления доброты.	18 часов

	развития жизни на Земле (18 ч)	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Международный день иммунитета.</li> <li>4. Всемирный день писателя.</li> <li>5. Всемирный день земли.</li> <li>6. Международный день человека с синдромом Дауна.</li> <li>7. День защиты земли.</li> <li>8. Вклад отечественных ученых в развитие биологии.</li> <li>9. Глобальные экологические проблемы.</li> </ol>	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 часов)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вклад отечественных ученых в развитие биологии.</li> <li>2. Международный день птиц.</li> <li>3. Всемирный день распространения информации о проблеме аутизма.</li> <li>4. Всемирный день здоровья.</li> <li>5. Всемирная акция «День Земли».</li> <li>6. День Победы.</li> <li>7. День экологического образования.</li> <li>8. Общероссийский день библиотек.</li> <li>9. Защита окружающей среды: глобальные экологические проблемы.</li> <li>10. Рекультивация земли.</li> </ol>	16 часов
Итого:			68 часов

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
учителей естественно-  
математического цикла  
Протокол № 1  
От «25» августа 2023г  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ /Донская И.В.

Согласована  
зам. директора по УВР  
Сухорукова Е.С. \_\_\_\_\_  
«28» августа 2023г