

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Талицкая основная образовательная школа №8»

«РАСМОТРЕНО»  
на МО учителей  
Протокол № 1 от  
28.08.2020

«СОГЛАСОВАНО»  
зам. дир. по УВР  
31/08 2020г.

«ПРИНЯТО»  
на Педагогическом  
Совете  
Протокол № 1 от  
31.08.2020

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
приказ № 54 от  
31.08.2020



**АДАптированная рабочая программа (ЗПР)  
по учебному предмету «Биология»  
для 8-9 классов**

**Автор – составитель:  
Третьякова Наталья Дмитриевна,  
учитель первой квалификационной категории**

**2020 - 2021 учебный год**

## **1. Пояснительная записка.**

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

Предмет биологии на уровне основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Рабочая программа составлена с использованием материалов ФГОС, на основе «Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5 – 8 классы: проект» (М.: Просвещение, 2020г.) и в соответствии с «Рабочей программой. Биология. Предметная линия учебников Сивоглазов В.И., Плешаков А.А. Биология 9 класс Пасечник В.В., Каменский А.А. (М.: Просвещение, 2020г.)

### **Рабочая программа разработана на основе:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- ФГОС ООО
- Адаптированная основная общеобразовательная программа для обучающихся с задержкой психического развития ООО МКОУ «Талицкая ООШ №8»
- Учебного плана МКОУ «Талицкая ООШ № 8» на 2020 — 2021 учебный год;

### **Место учебного предмета в учебном плане:**

**Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю:** в 8 классе - 70 часов в год, в 9 классе - 68 часов в год.

### **Используемый учебно-методический комплекс:**

- Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.И. Сивоглазов, Н.Ю. Сарычева. – М.: Просвещение, 2020
- Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский – М.: Просвещение, 2020

### **Контрольно-измерительные материалы (КИМы)**

- Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы. 8 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – Издательство; Вако, 2020 г.
- Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы. 9 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – Издательство; Вако, 2020 г

### **Интернет-ресурс**

<https://fipi.ru> Открытый банк заданий ОГЭ.  
[https://yandex.ru/tutor/?exam\\_id=2](https://yandex.ru/tutor/?exam_id=2) Онлайн тесты ОГЭ.  
<http://www.edu.ru> – образовательный портал «Российской образование»  
<http://www.school.edu.ru> – национальный портал «Российский общеобразовательный портал»  
<http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»  
<http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - специализированный портал «Здоровье и образование»  
<http://www.ucheba.ru> - образовательный портал «УЧЕБА»  
<http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал  
<http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников  
<http://www.prosv.ru> — сайт издательства «Просвещение»

### **Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:**

- наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим.

### **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

1. формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о

наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

### **3. Содержание учебного предмета**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

#### **Живые организмы**

##### **Биология – наука о живых организмах**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.

Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

### **Клеточное строение организмов**

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

### **Многообразие организмов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

### **Среды жизни**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

### **Царство Растения**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

### **Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

### **Микроскопическое строение растений**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

### **Жизнедеятельность цветковых растений**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание,

удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

### **Многообразие растений**

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### **Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

### **Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

### **Царство Животные**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

### **Одноклеточные животные, или Простейшие**

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

### **Тип Кишечнополостные**

Многokлеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **Типы червей**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

### **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

### **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

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

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

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. 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.

### **Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение 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 жизни человека.

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 жизни человека.

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

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. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

### **Человек и его здоровье**

#### **Введение в науки о человеке**

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). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

#### **Общие свойства организма человека**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

#### **Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

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.

#### **Опора и движение**

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

скелета человека, связанные с прямо-хождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### **Кровь и кровообращение**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### **Пищеварение**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. 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 Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### **Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### **Выделение**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### **Размножение и развитие**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы)**

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. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Высшая нервная деятельность**

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Здоровье человека и его охрана**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности

собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

## **Общие биологические закономерности**

### **Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

### **Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

### **Организм**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

### **Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### **Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная

экосистема (биогеоценоз). Агро-экосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:**

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение строения позвоночного животного;
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. Изучение строения водорослей;
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
12. Определение признаков класса в строении растений;
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
18. Изучение строения раковин моллюсков;
19. Изучение внешнего строения насекомого;
20. Изучение типов развития насекомых;
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

**Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:**

1. Многообразии животных;
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
3. Разнообразии и роль членистоногих в природе родного края;
4. Разнообразии птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

**Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Изучение строения головного мозга;
3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

**Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

#### **4. Тематическое планирование.**

##### **Тематическое планирование.**

##### **8 класс**

<b>№ раздела</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Кол-во лабораторных и практических работ</b>	<b>Кол-во контрольных работ</b>
	Повторение за 7 класс	4		
1	Место человека	5		1
2	Физиологические системы органов человека	54	6	8
3	Человек и его здоровье	2		4
4	Повторение по темам	4		

5	Итоговый тест за 8 класс	1		1
Итого		70	6	14

**Тематическое планирование.  
9 класс**

№ раздела	Тема раздела	Кол-во часов	Кол-во лабораторных и практических работ	Кол-во контрольных работ
1	Повторение за 8 класс	4		
2	Биология в системе наук	2		
3	Основы цитологии	9	2	1
4	Размножение и индивидуальное развитие	5		1
5	Основы генетики	9	2	1
6	Генетика человека	2	1	
7	Основы селекции и биотехнологии	4		1
8	Эволюционное учение	8		2
9	Возникновение и развитие жизни на Земле	4		1
10	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	13	2	2
11	Повторение по темам	6		1
12	Повторение за курс с 6-9 класс	2		1
Итого		68	7	11

**5. Тематическое планирование**

8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1-4	Повторение 7 класса	4
<b>Раздел №1 « Место человека в системе органического мира ( 5 часов)</b>		
5	Науки, изучающие организм человека	1
6	Систематическое положение человека	1
7	Эволюция человека. Расы современного человека	1
8	Общий обзор организма человека. Ткани.	1
9	Тест к разделу №1	1
<b>Раздел №2 « Физиологические системы органов человека ( 54 час )</b>		
<b>Регуляторные системы- нервная и эндокринная ( 8 часов)</b>		
10	Регуляция функций организма	1

11		Строение и функции нервной системы	1
12		Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система	1
13		Строение и функции головного мозга	1
14		Нарушение в работе нервной системы	1
15		Строение и функции желёз внутренней секреции	1
16		Нарушение в работе эндокринной системы	1
17		Тест по теме: «Регуляторные системы»	1
<b>Сенсорные системы (6 часов)</b>			
18		Строение анализаторов и их значение	1
19		Зрительный анализатор. Строение глаза	1
20		Восприятие зрительной информации. Нарушение работы органов зрения, предупреждение	1
21		Слуховой анализатор. Строение, работа органа слуха	1
22		Орган равновесия. Кожно-мышечная чувствительность	1
23		Тест по теме : «Сенсорные системы»	1
<b>Опорно-двигательная система (2 часа)</b>			
24		Строение и функции скелета человека. Строение и соединение костей	1
25		Строение и функции мышц. Нарушение и гигиена опорно-двигательной системы	1
<b>Внутренняя среда организма (4 часов)</b>			
26		Состав и функции внутренней среды. Кровь и её функции	1
27		Виды иммунитета, нарушения	1
28		Свертывание крови Группы крови	1
29		Тест по темам : опорно-двигательная система, внутренняя среда организма	1
<b>Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы (3 часа)</b>			
30		Строение и работа сердца	1
31		Движение крови и лимфы	1
32		Гигиена сердечно-сосудистой системы . 1 помощь при кровотечениях	1
<b>Дыхательная система (3 часа)</b>			
33		Строение органов дыхания	1
34		Газообмен в лёгких и тканях	1
35		Заболевания органов дыхания. Гигиена	1
<b>Пищеварительная система (5 часов)</b>			
36		Питание и пищеварение	1
37		Пищеварение в ротовой полости	1
38		Пищеварение в желудке и кишечнике	1
39		Регуляция пищеварения. Профилактика	1
40		Тест по темам : дыхание , пищеварение	1

<b>Обмен веществ ( 5 часов)</b>			
41		Понятие об обмене веществ	1
42		Обмен белков, углеводов и жиров	1
43		Обмен воды и минеральных солей. Витамины и их роль в организме	1
44		Регуляция обмена веществ, нарушение.	1
45		Тест по теме : обмен веществ	1
<b>Покровы тела ( 2 часа)</b>			
46		Строение и функции кожи. терморегуляция	1
47		Гигиена кожи. Кожные заболевания	1
<b>Мочевыделительная система ( 3 часа)</b>			
48		Выделение. Строение	1
49		Образование мочи. Заболевание , профилактика.	1
50		Тест по темам: « покровы тела, мочевыделительная система	1
<b>Репродуктивная система ( 5 часов)</b>			
51		Женская и мужская половая система	1
52		Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения	1
53		Наследование признаков. Наследственные болезни	1
54		Врождённые заболевания. Инфекции передающиеся половым путём	1
55		Тест по теме : Репродуктивная система	1
<b>Поведение и психика человека ( 7 часов )</b>			
56		Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова	1
57		Образование и торможение условных рефлексов	1
58		Сон и бодрствование	1
59		Особенности психики человека. Мышление	1
60		Память и обучение. Эмоции	1
61		Темперамент и характер	1
62		Тест по теме : поведение и психика человека	1
<b>Раздел №3 « Человек и его здоровье» ( 2 часа)</b>			
63		Здоровый образ жизни	1
64		Человек и окружающая среда	1
65-66		Повторение по теме : Внутренняя среда, иммунитет , опорно-двигательная система.	2
67-68		Повторение по теме: Анализаторы, нервная и эндокринная система.	2
69		Тест за курс 8 класса	1
70		резерв	1
		Итого:	70

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1-4	Повторение 8 класса	4
<b>Введение .Биология в системе наук ( 2 часа)</b>		
5	Биология как наука	1
6	Методы биологических исследований	1
<b>Раздел №1 « Основы цитологии ( 9 часов)</b>		
7	Цитология-наука о клетке	1
8	Клеточная теория	1
9	Химический состав клетки	1
10	Строение клетки	1
11	Вирусы	1
12	Фотосинтез	1
13	Биосинтез белков	1
14	Регуляция процессов жизнедеятельности клетки	1
15	Обобщение к разделу №2	1
<b>Раздел №2 « Размножение и индивидуальное развитие» ( 5 часов )</b>		
16	Бесполое размножение ( Митоз)	1
17	Половое размножение (Мейоз)	1
18	Онтогенез.(Индивидуальное развитие)	1
19	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1
20	Тест к разделу №2	1
<b>Раздел №3 « Основы генетики ( 9 часов)</b>		
21	Генетика как отрасль биологической науки	1
22	Методы наследственности.	1
23	Закономерности наследования	1
24	Решение генетических задач	1
25	Генетика пола	1
26	Основные формы изменчивости	1
27	Комбинативная изменчивость	1
28	Фенотипическая изменчивость.	1
29	Тест к разделу № 4	1
<b>Раздел №4 « Генетика человека ( 2 часа)</b>		
30	Методы изучения наследственности человека	1
31	Генотип и здоровье человека	1
<b>Раздел №5 « Основы селекции и биотехнологии ( 4 часа)</b>		
32	Основы селекции	1
33	Достижения мировой и отечественной селекции	1
34	Биотехнология	1
35	Тест к разделу 4,5	1
<b>Раздел №6 « Эволюционное учение ( 8 часов)</b>		
36	Учение об эволюции органического мира	1

37	Вид. Критерии	1
38	Популяционная структура вида	1
39	Видообразование	1
40	Борьба за существование	1
41	Адаптация	1
42	Урок-семинар « Современные проблемы теории эволюции»	1
43	Контрольная работа к разделу №6	1
<b>Раздел №7 « Возникновение и развитие жизни на Земле ( 4 часа)</b>		
44	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1
45	Органический мир	1
46	История развития органического мира	1
47	Урок-семинар « Происхождение и развитие жизни на Земле»	1
<b>Раздел №8 « Взаимосвязи организмов и окружающей среды» ( 13 часов)</b>		
48	Экология как наука	1
49	Влияние экологических факторов	1
50	Экологическая ниша	1
51	Структура популяций	1
52	Типы взаимодействия популяций	1
53	Компоненты экосистем	1
54	Структура экосистем	1
55	Поток энергии и пищевые цепи	1
56	Искусственные экосистемы	1
57	Экскурсия « Сезонные изменения в живой природе»	1
58	Экологические проблемы современности	1
59	Итоговая конференция « Взаимосвязи организмов и окружающей среды)	1
60	Тест к разделу №8	1
61-62	Повторение по теме : Основы цитологии и индивидуальное развитие организма	2
63-64	Повторение по теме : « Генетика	2
65-66	Повторение по теме: Окружающая среда	2
67-68	Повторение за курс 6-9 класс.	2
	Итого	68

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575898

Владелец Третьяков Вячеслав Прокопьевич

Действителен с 26.02.2021 по 26.02.2022