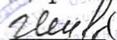


Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбажская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любаж

УТВЕРЖДАЮ.

Директор

 (Широких О.В.)

Приказ №28  
от 28 августа 2023 г.



СОГЛАСОВАНО

на заседании МС.

Замдиректора по УВР

 (Докукина З.П.)

Протокол № 01  
от 24 августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Руководитель МО

 (Алехина С.И.)

Протокол № 01  
от 24 августа 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

для 5 А класса

на 2023-2024 учебный год

с. Верхний Любаж, 2023

## **1. Пояснительная записка**

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

#### 2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

##### *Лабораторные и практические работы*

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

##### *Экскурсии или видеоэкскурсии*

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

### 3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

##### *Лабораторные и практические работы*

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
2. Ознакомление с принципами систематики организмов.
3. Наблюдение за потреблением воды растением.

#### 4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутри

организменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

*Лабораторные и практические работы*

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

### **5. Природные сообщества**

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

*Лабораторные и практические работы*

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

### **6. Живая природа и человек**

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

*Практические работы*

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

##### *Патриотическое воспитание:*

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

##### *Гражданское воспитание:*

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

##### *Духовно-нравственное воспитание:*

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

##### *Эстетическое воспитание:*

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

##### *Ценности научного познания:*

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

##### *Формирование культуры здоровья:*

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

##### *Трудовое воспитание:*

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

##### *Экологическое воспитание:*

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

##### *Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные действия**

#### ***Базовые логические действия:***

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### ***Базовые исследовательские действия:***

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### ***Работа с информацией:***

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

## **Универсальные коммуникативные действия**

### ***Общение:***

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической
- проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Универсальные регулятивные действия**

### ***Самоорганизация:***

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### ***Эмоциональный интеллект:***

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

#### ***Принятие себя и других:***

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов,

характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутри организменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**4. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля**

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По плану	По факту	
1.	Живая и неживая природа - единое целое	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Видеоуроки и тренажеры по биологии
2.	<i>Биология-система наук о живой природе.</i>	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.	Роль биологии в жизни современного человека	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
4.	Методы исследования в биологии	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
5.	Измерения в биологических исследованиях. Л.Р№ 1.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.	Эксперимент в биологии	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7.	Описание результатов исследований	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8.	Контрольная работа по теме «Введение в биологию»	1			
9.	Организм – единое целое	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10.	Увеличительные приборы. Л.Р№ 2.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
11.	Клетка - основная единица живого организма. Строение клетки.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/54/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/54/</a>
12.	Жизнедеятельность организмов	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/</a>
13.	<i>Разнообразие организмов и их классификация. Л.Р№ 3.</i>	1			РЭШ
14.	Многообразие и значение растений, животных и грибов.	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Видеоуроки и тренажеры по биологии
15.	Многообразие и значение бактерий и вирусов	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

16.	Контрольная работа по теме «Организмы – тела живой природы»	1			
17.	Среда обитания	1			
18.	Водная среда обитания	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
19.	Наземно- воздушная среда обитания	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
20.	<i>Почвенная среда обитания организмов</i>	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
21.	Организмы как среда обитания	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
22.	Сезонные изменения в жизни организмов	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/5/</a>
23.	Контрольная работа по теме «Организмы и среда обитания»	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/</a>
24.	Взаимосвязи организмов в природном сообществе	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
25.	<i>Практическая работа</i> Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе	1			
26.	Пищевые связи в природных сообществах	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/</a>
27.	Разнообразие природных сообществ	1			РЭШ
28.	Искусственные сообщества	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
29.	Животный и растительный мир природных зон	1			РЭШ
30.	Контрольная работа по теме «Природные сообщества»	1			РЭШ
31.	Всероссийская проверочная работа	1			РЭШ
32.	Изменения в природе в связи с деятельностью человека	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/5/</a>
33.	Охрана природы	1			РЭШ
34.	Обобщение пройденного по теме: «Живая природа и человек»	1			

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбажская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любаж

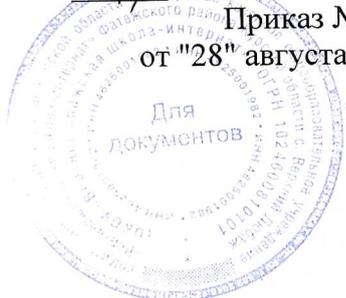
УТВЕРЖДАЮ.

Директор

*Широких О.В.* (Широких О.В.)

Приказ №28

от "28" августа 2023 г.



СОГЛАСОВАНО

на заседании МС.

Замдиректора по УВР

*Докукина З.П.* (Докукина З.П.)

Протокол № 01

от "25" августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Руководитель МО

*Алехина С.И.* (Алехина С.И.)

Протокол № 01

от "24" августа 2023г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития  
по биологии  
на 2023-2024 учебный год  
5 Б класс

с. Верхний Любаж, 2023

## 1. Пояснительная записка

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по биологии включает распределение содержания учебного материала по классам, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа по биологии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

**Целями** изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о

- современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии, -238 часов:

- в 5 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 6 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 7 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

## **2. Содержание учебного предмета, учебного курса ( в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля.**

### **Биология - наука о живой природе.**

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа - единое целое.

Биология - система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4-5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

### **Методы изучения живой природы.**

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы.

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Овладение методами изучения живой природы - наблюдением и экспериментом.

### **Организмы - тела живой природы.**

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология - наука о клетке. Клетка - наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа.. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм - единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

Ознакомление с принципами систематики организмов.

Наблюдение за потреблением воды растением.

### **Организмы и среда обитания.**

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

### **Природные сообщества.**

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания.

Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы.

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ.).

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

### **Живая природа и человек.**

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы.

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

### **3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса ( в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля.**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- 1) патриотического воспитания:
  - отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;
- 2) гражданского воспитания:
  - готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;
- 3) духовно-нравственного воспитания:
  - готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
  - понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;
- 4) эстетического воспитания:
  - понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;
- 5) ценности научного познания:
  - ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
  - понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
  - развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
- 6) формирования культуры здоровья:
  - ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
  - осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
  - соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
  - сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;
- 7) трудового воспитания:
  - активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;
- 8) экологического воспитания:
  - ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
  - осознание экологических проблем и путей их решения;
  - готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую

информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

**Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта

обучающихся.

### **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

#### 1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте; проводить выбор и брать ответственность за решение.

#### 2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### 3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

#### 4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Предметные результаты** освоения программы по биологии.

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 5 классе:**

- характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4-5 профессий);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение,

размножение;

- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**4. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По плану	По факту	
1.	Живая и неживая природа - единое целое	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Видеоуроки и тренажеры по биологии
2.	<i>Биология-система наук о живой природе.</i>	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.	Роль биологии в жизни современного человека	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.	Входная контрольная работа	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
5.	Методы исследования в биологии. Измерения в биологических исследованиях. Л.Р№ 1.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
6.	Эксперимент в биологии	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7.	Описание результатов исследований	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8.	Контрольная работа по теме «Введение в биологию»	1			
9.	Организм – единое целое	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10.	Увеличительные приборы. Л.Р№ 2.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
11.	Клетка - основная единица живого организма. Строение клетки.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/54/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/54/</a>
12.	Жизнедеятельность организмов	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/</a>
13.	<i>Разнообразие организмов и их классификация. Л.Р№ 3.</i>	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
14.	Многообразие и значение растений, животных и грибов.	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Видеоуроки и тренажеры по биологии
15.	Многообразии и значение бактерий и вирусов	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

16.	Контрольная работа по теме «Организмы – тела живой природы»	1			
17.	Среда обитания	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
18.	Водная среда обитания	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
19.	Наземно- воздушная среда обитания	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/5/</a>
20.	<i>Почвенная среда обитания организмов</i>	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
21.	Организмы как среда обитания	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/5/</a>
22.	Сезонные изменения в жизни организмов	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/5/</a>
23.	Контрольная работа по теме «Организмы и среда обитания»	1			
24.	Взаимосвязи организмов в природном сообществе	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
25.	<i>Практическая работа</i> Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе	1			
26.	Пищевые связи в природных сообществах	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/</a>
27.	Разнообразие природных сообществ	1			РЭШ
28.	Искусственные сообщества	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
29.	Животный и растительный мир природных зон	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/5/</a>
30.	Контрольная работа по теме «Природные сообщества»	1			
31.	Всероссийская проверочная работа	1			
32.	Изменения в природе в связи с деятельностью человека	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/5/5/">https://resh.edu.ru/subject/5/5/</a>
33.	Охрана природы	1			
34.	Обобщение пройденного по теме: «Живая природа и человек»	1			

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбажская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любаж

УТВЕРЖДАЮ

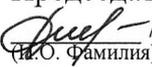
Директор

  
Приказ № 28  
от 28 августа 2023 г.



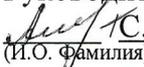
ПРИНЯТА

на заседании МС  
протокол № 01  
от 25 августа 2023 г.  
Председатель МС

  
З.П. Дожукина/  
(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА

на заседании МО  
протокол № 01  
от 24 августа 2023 г.  
Руководитель МО

  
С.И. Алехина/  
(И.О. Фамилия)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии**  
**на 2023-2024 учебный год**  
**6 А класс**

с. Верхний Любаж 2023г.

## 1. Пояснительная записка

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по биологии включает распределение содержания учебного материала по классам, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа по биологии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

**Целями** изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии, -238 часов:

- в 5 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 6 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 7 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

## **2. Содержание учебного предмета, учебного курса ( в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля.**

### **Растительный организм.**

Ботаника - наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма.

Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов). Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

### **Строение и многообразие покрытосеменных растений**

Строение семян. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень - орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист - орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих родителей. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах). Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

### **Жизнедеятельность растительного организма.**

Обмен веществ у растений

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист - орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) - восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) - нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения

Прораствание семян. Условия прораствания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нараствания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

### **3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса ( в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля.**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- 1) патриотического воспитания:
  - отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;
- 2) гражданского воспитания:
  - готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;
- 3) духовно-нравственного воспитания:
  - готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
  - понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;
- 4) эстетического воспитания:
  - понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;
- 5) ценности научного познания:
  - ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
  - понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
  - развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
- б) формирования культуры здоровья:
  - ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
  - осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
  - соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
  - сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;
- 7) трудового воспитания:
  - активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;
- 8) экологического воспитания:
  - ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
  - осознание экологических проблем и путей их решения;
  - готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

##### 1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

##### 2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая

обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
  - ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
  - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
  - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6**

**классе:**

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; сравнивать растительные ткани и органы растений между собой; выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- классифицировать растения и их части по разным основаниям; объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**4. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы.**

	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			по плану	по факту	
1.	Ботаника- наука о растениях	1			РЭШ
2.	Входная контрольная работа.	1			
3.	Общие признаки, разнообразие, распространение, значение растений	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4.	Строение растительной клетки	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.	Лабораторная работа «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.»	1			
6.	Химический состав клетки.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7.	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
8.	Особенности строения и функции растительных тканей	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9.	Органы растения	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10.	Контрольная работа по теме «Растение- живой организм»	1			
11.	Строение семян	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
12.	Виды корней и типы корневых систем	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
13.	Видоизменения корней	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
14.	Побег. Развитие побега из почки	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
15.	Строение стебля	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
16.	Внешнее строение листа	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
17.	Внутреннее строение листа	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

18.	Видоизменения побегов.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
19.	Строение и разнообразие цветков.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
20.	Соцветия.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
21.	Плоды	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
22.	Распространение плодов	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
23.	Обмен веществ- важнейший признак жизни растений	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
24.	Минеральное питание растений .Удобрения.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
25.	Фотосинтез .	1			РЭШ
26.	Дыхание растений	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
27.	Передвижение веществ у растений.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
28.	Выделение у растений	1			РЭШ
29.	Всероссийская проверочная работа	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
30.	Прорастание семян .	1			РЭШ
31.	Рост и развитие растений.	1			РЭШ
32.	Размножение растений и его значение	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
33.	Вегетативное размножение растений	1			РЭШ
34.	Экскурсия на тему: «Растения школьного двора»				

### График выполнения практической части программы по биологии 6 А кл.

№ п/п	Дата проведения	Виды работ	Название работы
1.		Лабораторная работа	Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.
2.		Лабораторная работа	Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях
3.		Лабораторная работа	Рассматривание под микроскопом растительных тканей
4.		Лабораторная работа	Строение семян
5.		Лабораторная работа	Стержневая и мочковатая корневые системы
6.		Лабораторная работа	Строение почек
7.		Лабораторная работа	«Внутреннее строение ветки дерева».
8.		Лабораторная работа	Строение кожицы листа
9.		Лабораторная работа	«Строение клубня картофеля и луковицы».
10.		Лабораторная работа	«Строение цветка» «Вегетативное размножение комнатных растений»
11.		Лабораторная работа	Соцветия
12.		Лабораторная работа	Классификация плодов

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

Электронный атлас для школьника. Ботаника 6-7 классы. (электронное учебное издание), Интерактивная линия,

Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс (электронное учебное издание), ООО «Кирилл и Мефодий»,

Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс. (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф»

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбазжская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любаж

УТВЕРЖДАЮ

Директор

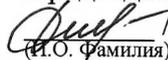


Приказ № 28  
от 28 августа 2023 г.



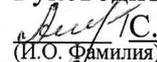
ПРИНЯТА

на заседании МС  
протокол № 01  
от 25 августа 2023 г.  
Председатель МС

 З.П. Докукина/  
(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА

на заседании МО  
протокол № 01  
от 24 августа 2023 г.  
Руководитель МО

 С.И. Алехина/  
(И.О. Фамилия)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития  
по биологии  
на 2023-2024 учебный год  
6 Б класс

с. Верхний Любаж 2023г.

## 1. Пояснительная записка

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по биологии включает распределение содержания учебного материала по классам, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа по биологии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

**Целями** изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о

- современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии, -238 часов:

- в 5 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 6 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 7 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Растительный организм.**

Ботаника - наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма.

Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов). Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

### **Строение и многообразие покрытосеменных растений**

Строение семян. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень - орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист - орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах). Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

### **Жизнедеятельность растительного организма.**

Обмен веществ у растений

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист - орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Дыхание растения

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) - восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) - нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад.

Рост и развитие растения

Прораствание семян. Условия прораствания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Образовательные ткани. Конус нараствания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

б) формирования культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же

идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

#### **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
  - ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
  - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
  - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 6 классе:**

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.В. Докучаев, К.А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь

- строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
  - характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; сравнивать растительные ткани и органы растений между собой; выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
  - характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
  - выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
  - классифицировать растения и их части по разным основаниям; объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;
  - применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
  - использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
  - соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
  - демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
  - владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
  - создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**4. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля**

	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			по плану	по факту	
1.	Ботаника- наука о растениях	1			РЭШ
2.	Общие признаки, разнообразие, распространение, значение растений	1			РЭШ
3.	Входная контрольная работа.	1			
4.	Строение растительной клетки	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.	Лабораторная работа «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.»	1			
6.	Химический состав клетки.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7.	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
8.	Особенности строения и функции растительных тканей	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9.	Органы растения	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
10.	Контрольная работа по теме «Растение- живой организм»	1			
11.	Строение семян	1			РЭШ
12.	Виды корней и типы корневых систем	1			РЭШ
13.	Видоизменения корней	1			РЭШ
14.	Побег. Развитие побега из почки	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
15.	Строение стебля	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
16.	Внешнее строение листа	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
17.	Внутреннее строение листа	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
18.	Видоизменения побегов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
19.	Строение и разнообразие цветков.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
20.	Соцветия.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные ресурсы

					ые платформы.
21.	Плоды	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
22.	Распространение плодов	1			ЭЦОП
23.	Обмен веществ- важнейший признак жизни растений	1			ЭЦОП
24.	Минеральное питание растений .Удобрения.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
25.	Фотосинтез .	1			ЭЦОП
26.	Дыхание растений	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
27.	Передвижение веществ у растений.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
28.	Выделение у растений	1			ЭЦОП
29.	Всероссийская проверочная работа	1			
30.	Прорастание семян .	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
31.	Рост и развитие растений.	1			ЭЦОП
32.	Размножение растений и его значение	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
33.	Вегетативное размножение растений	1			РЭШ
34.	Экскурсия на тему: «Растения школьного двора»				

### График выполнения практической части программы по биологии 6 Б кл.

№ п/п	Дата проведения	Виды работ	Название работы
1.		Лабораторная работа	Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.
2.		Лабораторная работа	Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях
3.		Лабораторная работа	Рассматривание под микроскопом растительных тканей
4.		Лабораторная работа	Строение семян
5.		Лабораторная работа	Стержневая и мочковатая корневые системы
6.		Лабораторная работа	Строение почек
7.		Лабораторная работа	«Внутреннее строение ветки дерева».
8.		Лабораторная работа	Строение кожицы листа
9.		Лабораторная работа	«Строение клубня картофеля и луковицы».
10.		Лабораторная работа	«Строение цветка» «Вегетативное размножение комнатных растений»
11.		Лабораторная работа	Соцветия
12.		Лабораторная работа	Классификация плодов

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

Электронный атлас для школьника. Ботаника 6-7 классы. (электронное учебное издание), Интерактивная линия,

Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс (электронное учебное издание), ООО «Кирилл и Мефодий»,

Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс. (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф»



## 1. Пояснительная записка

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по биологии включает распределение содержания учебного материала по классам, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа по биологии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

**Целями** изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии, -238 часов:

- в 5 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 6 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 7 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

## 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Систематические группы растений.

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей.

Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные),

Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

### **Развитие растительного мира на Земле.**

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

### **Растения в природных сообществах.**

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

### **Растения и человек.**

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

### **Грибы. Лишайники. Бактерии.**

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники - комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах.

Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых

грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

6) формирования культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну ту же

идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

#### **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте; проводить выбор и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 7 классе:**

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по

изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

- выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;
- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;
- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, проводить выводы на основе сравнения;
- описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;
- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;
- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;
- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2-3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**4. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По факту	По плану	
1	Систематика растений.	1			РЭШ
2	Водоросли. ЛР №1. Строение зеленых одноклеточных водорослей.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3	Входная контрольная работа.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4	Водоросли.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5	Мхи. ЛР №2. Строение мха.	1			
6	Плауны. Хвощи. Папоротники. ЛР №3. Строение спороносящего хвоща. ЛР №4.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7	Голосеменные. ЛР №5. Строение хвои и шишек хвойных.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
8	Покрытосеменные, или Цветковые.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9	Происхождение растений.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10	Основные этапы развития растительного мира.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
11	Основы классификации покрытосеменных растений.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
12	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные (Капустные).	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
13	Класс Двудольные. Семейство Розоцветные.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
14	Класс Двудольные. Семейство Пасленовые.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
15	Класс Двудольные. Семейство Мотыльковые.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
16	Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные (Астровые).	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

17	Класс Однодольные. Семейство Злаки. ЛР №6. Строение пшеницы (ржи, ячменя).	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
18	Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
19	Культурные растения.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
20	Основные экологические факторы и их влияние на растения.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
21	Характеристика основных экологических групп растений. ЛР №7.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
22	Растительные сообщества.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
23	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
24	Экскурсия. Природное сообщество и влияние на него деятельности человека	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
25	Контрольная работа «Растения в природных сообществах»	1			Электронное приложение. ЦОП
26	Строение и жизнедеятельность бактерий.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
27	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
28	Контрольная работа «Царство Бактерии».	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
29	Общая характеристика грибов.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
30	Шляпочные грибы. ЛР №8.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
31	Шляпочные грибы.	1			Электронное приложение. ЦОП
32	Плесневые грибы и дрожжи. ЛР №9.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
33	Грибы-паразиты.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
34	Лишайники.	1			

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В.В. Пасечник, Биология Линейный курс.

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбазжская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любазж

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 Широких О.В.)

Приказ № 28  
от 28 августа 2023 г.



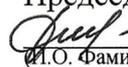
ПРИНЯТА

на заседании МС

протокол № 01

от 25 августа 2023 г.

Председатель МС

 /З.П. Докукина/  
(И.О. Фамилия)

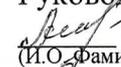
РАССМОТРЕНА

на заседании МО

протокол № 01

от 24 августа 2023г.

Руководитель МО

 /С.И. Алехина/  
(И.О. Фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития  
по биологии  
на 2023-2024 учебный год  
7 Б класс

с. Верхний Любазж 2023г.

## 1. Пояснительная записка

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по биологии включает распределение содержания учебного материала по классам, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Программа по биологии разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

**Целями** изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о

- современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии, -238 часов:

- в 5 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 6 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 7 классе - 34 часа (1 час в неделю),
- в 8 классе - 68 часов (2 часа в неделю),
- в 9 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

## 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Систематические группы растений.

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей.

Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные),

Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

### **Развитие растительного мира на Земле.**

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

### **Растения в природных сообществах.**

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

### **Растения и человек.**

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

### **Грибы. Лишайники. Бактерии.**

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники - комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах.

Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых

грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

### 3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с задержкой психического развития АООП ООО для обучающихся с ЗПР (вариант 7) соответствуют ФГОС ООО с учетом их особых образовательных потребностей.

При проектировании планируемых результатов реализуется индивидуально-дифференцированный подход как один из ведущих в процессе образования обучающихся с ЗПР.

При проектировании планируемых предметных результатов по отдельным предметам необходимо учитывать особые образовательные потребности и возможности обучающихся с ЗПР.

Планируемые результаты освоения обучающимися с ЗПР АООП ООО дополняются результатами освоения ПКР:

- 1) результатами достижения каждым обучающимся сформированности конкретных качеств личности с учетом социокультурных норм и правил, жизненных компетенций, способности к социальной адаптации в обществе, в том числе:
    - сформированность социально значимых личностных качеств, включая ценностно-смысловые установки, отражающие гражданские позиции с учётом морально-нравственных норм и правил; правосознание, включая готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина Российской Федерации; социальные компетенции, включая, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, значимость расширения социальных контактов, развития межличностных отношений при соблюдении социальных норм, правил поведения, ролей и форм взаимодействия в социуме;
    - сформированность мотивации к качественному образованию и целенаправленной познавательной деятельности;
    - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
    - способность повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей;
    - формирование умений продуктивной коммуникации со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в ходе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
    - способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; формулировать и оценивать риски, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;
    - способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов (в речевом, двигательном, коммуникативном, волевом развитии) и проявление стремления к их преодолению;
    - способность к саморазвитию и личностному самоопределению, умение ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы.
- Значимым личностным результатом освоения АООП ООО для обучающихся с ЗПР, отражающим результаты освоения коррекционных курсов и Программы воспитания, является сформированность социальных (жизненных) компетенций, необходимых для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающих становление социальных отношений обучающихся с ЗПР в различных средах, обеспечивающих адаптацию обучающегося с ЗПР к изменяющимся условиям социальной и природной среды;
- 2) результатами овладения универсальными учебными действиями, в том числе:
    - самостоятельным мотивированным определением цели образования, задач собственной учебной и познавательной деятельности;
    - планированием путей достижения целей, выбора наиболее эффективных способов

- решения учебных, познавательных и задач, а также задач социальной практики;
- самостоятельным соотношением собственных действий с планируемыми результатами, осуществлением самоконтроля и самооценки собственной деятельности и деятельности других обучающихся в процессе достижения результата, определением способов действий в рамках предложенных условий и требований; принятием решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; корректированием собственных действий с учетом изменяющейся ситуации; оцениванием правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
  - планированием и регуляцией собственной деятельности;
  - умением использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учетом поставленных целей, для решения учебных и познавательных задач;
  - умением определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логическое рассуждение, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии), формулировать выводы;
  - созданием, применением и преобразованием знаков и символов, моделей и схем для решения учебных и познавательных задач;
  - организацией учебного сотрудничества и совместной деятельности с педагогическим работником и сверстниками; осуществлением учебной и внеурочной деятельности индивидуально и в группе;
  - соблюдением речевого этикета, в том числе реализация требований к культуре общения с учётом коммуникативной ситуации и речевых партнеров;
  - использованием речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
  - активным участием в диалоге (полилоге) при инициировании собственных высказываний, аргументации и доказательстве собственного мнения;
  - самостоятельным разрешением конфликтных ситуаций на основе согласования позиций и учёта интересов; формулированием, аргументацией и отстаиванием собственного мнения;
  - распознаванием невербальных средств общения, умением прогнозировать возможные конфликтные ситуации, смягчая конфликты;
  - владением устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
  - использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - экологическим мышлением, его применением в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- 3) достижениями планируемых предметных результатов образования и результатов коррекционно-развивающих курсов по Программе коррекционной работы, в том числе:
- освоением в ходе изучения учебных предметов умений, специфических для данной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
  - формированием и развитием научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
  - освоением междисциплинарных учебных программ: "Формирование универсальных учебных действий", "Формирование ИКТ-компетентности обучающихся", "Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности"; учебных программ по предметам учебного плана;
  - применением различных способов поиска (в справочных источниках и в сети Интернет), обработки и передачи информации в соответствии с коммуникативными и

познавательными задачами, в том числе при подготовке презентаций для устных ответов (например, выступлений).

### ***Предметные результаты обучения***

#### **В познавательной сфере:**

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- перечислять свойства живого;
- описывать особенности строения и основные процессы жизнедеятельности животных разных систематических групп; сравнивать особенности строения простейших и многоклеточных животных;
- распознавать органы и системы органов животных разных систематических групп; сравнивать и объяснять причины сходства и различий;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения органов и функциями, которые они выполняют;
- приводить примеры животных разных систематических групп;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- характеризовать направления эволюции животного мира; приводить доказательства эволюции животного мира;
- выделять прогрессивные черты в строении органов и систем органов животных разных систематических групп; находить в строении животных разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;
- объяснять взаимосвязь особенностей строения организма животного с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- различать группы живых организмов в зависимости от роли, которую они играют в биоценозах; характеризовать взаимосвязи между животными в биоценозах;
- объяснять причины устойчивости биоценозов; сравнивать естественные и искусственные биоценозы;
- объяснять роль животных в круговороте веществ в биосфере;
- определять роль животных в природе и жизни человека;
- обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

#### **В ценностно-ориентационной сфере:**

- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового

образа жизни;

-анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

В сфере трудовой деятельности:

-демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

-соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (скальпели, лупы, микроскопы).

-владеть навыками ухода за домашними животными;

-проводить наблюдения за животными;

В сфере физической деятельности:

-уметь оказывать помощь при укусах ядовитых и хищных животных;

В эстетической сфере:

-уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**4. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По факту	По плану	
1	Систематика растений.	1			РЭШ
2	Входная контрольная работа.	1			
3	Водоросли.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4	Водоросли. ЛР №1. Строение зеленых одноклеточных водорослей.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5	Мхи. ЛР №2. Строение мха.	1			РЭШ
6	Плауны. Хвощи. Папоротники. ЛР №3. Строение спороносящего хвоща. ЛР №4	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7	Голосеменные. ЛР №5. Строение хвои и шишек хвойных.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
8	Покрытосеменные, или Цветковые.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9	Происхождение растений.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10	Основные этапы развития растительного мира.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
11	Основы классификации покрытосеменных растений.	1			Электронное приложение. ЦОП
12	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные (Капустные).	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
13	Класс Двудольные. Семейство Розоцветные.	1			Электронное приложение. ЦОП
14	Класс Двудольные. Семейство Пасленовые.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
15	Класс Двудольные. Семейство Мотыльковые.	1			Электронное приложение. ЦОП
16	Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные (Астровые).	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
17	Класс Однодольные. Семейство Злаки. ЛР №6. Строение пшеницы	1			Электронное приложение.

	(ржи, ячменя).				Цифровые образовательные платформы.
18	Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
19	Культурные растения.	1			Электронное приложение. ЦОП
20	Основные экологические факторы и их влияние на растения.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
21	Характеристика основных экологических групп растений. ЛР №7. Особенности строения растений разных экологических групп.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
22	Растительные сообщества.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
23	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
24	<i>Экскурсия.</i> Природное сообщество и влияние на него деятельности человека	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
25	Контрольная работа «Растения в природных сообществах»	1			
26	Строение и жизнедеятельность бактерий.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
27	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1			РЭШ
28	Контрольная работа «Царство Бактерии».	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
29	Общая характеристика грибов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
30	Шляпочные грибы. ЛР №8. Строение плодовых тел шляпочных грибов.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
31	Шляпочные грибы.	1			РЭШ
32	Плесневые грибы и дрожжи. ЛР №9. Строение дрожжей.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
33	Грибы-паразиты.	1			Электронное приложение. ЦОП
34	Лишайники.	1			

График выполнения практической части программы по биологии 7Б кл.

№ п/п	Дата проведения	Виды работ	Название работы
1.		Лабораторная работа	Строение зеленых одноклеточных водорослей.
2.		Лабораторная работа	Строение мха.
3.		Лабораторная работа	Строение спороносящего хвоща.
4.		Лабораторная работа	Строение спороносящего папоротника.
5.		Лабораторная работа	Строение хвои и шишек хвойных.
6.		Лабораторная работа	Строение пшеницы (ржи, ячменя).
7.		Лабораторная работа	Особенности строения растений разных экологических групп.
8.		Лабораторная работа	Строение плодовых тел шляпочных грибов.
9.		Лабораторная работа	Строение дрожжей.
10.		Контрольная работа	Входная контрольная работа.
11		Контрольная работа	«Растения в природных сообществах»
12.		Контрольная работа	«Царство Бактерии».

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В.В. Пасечник, Биология Линейный курс.

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбазжская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любазж

УТВЕРЖДАЮ

Директор

*Александр Широких* (Широких О.В.)

Приказ № 28

от 28 августа 2023 г.

Для документов



ПРИНЯТА

на заседании МС

протокол № 01

от 25 августа 2023 г.

Председатель МС

*З.П. Докукина*  
(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА

на заседании МО

протокол № 01

от 24 августа 2023 г.

Руководитель МО

*С.И. Алехина*  
(И.О. Фамилия)

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с интеллектуальными нарушениями  
по биологии  
на 2023-2024 учебный год  
7 В класс

с. Верхний Любазж 2023г.

## 1. Пояснительная записка

Программа по учебному предмету "Биология" продолжает вводный курс "Природоведение", при изучении которого обучающиеся в V и VI классах, получают элементарную естественно-научную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала в VII - IX классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания обучающихся и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек - часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

Курс "Биология" состоит из трех разделов: "Растения", "Животные", "Человек и его здоровье".

Распределение времени на изучение тем педагогический работник планирует самостоятельно, исходя из местных (региональных) условий.

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий - все это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию обучающихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

С разделом "Неживая природа" обучающиеся знакомятся на уроках природоведения в V и VI классах и узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоят живые и неживые тела, получают новые знания об элементарных физических и химических свойствах и использовании воды, воздуха, полезных ископаемых и почвы, некоторых явлениях неживой природы.

Курс биологии, посвященный изучению живой природы, начинается с раздела "Растения" (VII класс), в котором все растения объединены в группы не по семействам, а по месту их произрастания. Такое структурирование материала более доступно для понимания обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). В этот раздел включены практически значимые темы, такие, как "Фитодизайн", "Заготовка овощей на зиму", "Лекарственные растения".

В разделе "Животные" (VIII класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности ("Аквариумные рыбки", "Кошки" и "Собаки": породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию).

В разделе "Человек" (IX класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) воспринимать человека как часть живой природы.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

#### Основные задачи изучения биологии:

формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;

показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;

формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;

развивать и корректировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции;

## 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Растения.

- 1) Введение.
- 2) Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.
- 3) Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).
- 4) Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.
- 5) Общие сведения о цветковых растениях.
- 6) Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки).
- 7) Подземные и наземные органы растения.
- 8) Корень. Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).
- 9) Стебель. Строение стебля. Образование стебля. Побег. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.
- 10) Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения - образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.
- 11) Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.
- 12) Строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.
- 13) Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету.
- 14) Лабораторные работы по теме: органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени.
- 15) Практические работы. Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление). Определение всхожести семян.
- 16) Растения леса.
- 17) Некоторые биологические особенности леса.
- 18) Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.
- 19) Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.
- 20) Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.
- 21) Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников.
- 22) Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.
- 23) Ягодные кустарнички. Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.

- 24) Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2 - 3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.
- 25) Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.
- 26) Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).
- 27) Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес - наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).
- 28) Практические работы. Определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам, а хвойных деревьев - по мутовкам. Зарисовки в тетрадах, подбор иллюстраций и оформление альбома "Растения леса". Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов. Подбор литературных произведений с описанием леса ("Русский лес в поэзии и прозе"),
- 29) Экскурсии на природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.
- 30) Комнатные растения.
- 31) Разнообразие комнатных растений.
- 32) Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум).
- 33) Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности).
- 34) Влаголюбивые (циперус, аспарагус).
- 35) Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).
- 36) Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.
- 37) Практические работы. Черенкование комнатных растений. Посадка окоренных черенков. Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадах. Составление композиций из комнатных растений.
- 38) Цветочно-декоративные растения.
- 39) Однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн.
- 40) Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различия в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.
- 41) Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины).
- 42) Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.
- 43) Растения поля.
- 44) Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.
- 45) Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.
- 46) Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда из льна и хлопка.
- 47) Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда.
- 48) Внешний вид. Борьба с сорными растениями.
- 49) Овощные растения.
- 50) Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп - по выбору педагогического работника).

- 51) Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.
- 52) Многолетние овощные растения: лук.
- 53) Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.
- 54) Выращивание: посев, уход, уборка.
- 55) Польза овощных растений. Овощи - источник здоровья (витамины).
- 56) Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.
- 57) Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.
- 58) Растения сада.
- 59) Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики - для южных регионов).
- 60) Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.
- 61) Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.
- 62) Практические работы в саду: вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. Экскурсия в цветущий сад.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися АООП УО (вариант 1) предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения АООП УО (вариант 1) образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП УО (вариант 1) относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП УО (вариант 1) образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

Предметные результаты освоения АООП обучающихся с легкой умственной отсталостью разных нозологических групп (глухих, слабослышащих и позднооглохших,

слепых, слабовидящих, с НОДА, РАС) могут дифференцироваться в зависимости от особенностей сенсорной, речевой, двигательной и эмоционально-волевой сферы обучающихся.

АООП УО (вариант 1) определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью. Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант Минимальный уровень:

- представление об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;
- знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках; знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;
- выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;
- описание особенностей состояния своего организма;
- знание названий специализации врачей;
- применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

Достаточный уровень:

- представление об объектах неживой и живой природы, организме человека; осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;
- установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
- знание признаков сходства и различия между группами растений и животных; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков; узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
- знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;
- знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);
- знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;
- выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагогического работника (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);
- владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

**4. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля**

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По плану	По факту	
1.	Разнообразие растений.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
2	Значение растений. Охрана растений.	1			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3	Входная контрольная работа	1			
4	Строение растения. Цветок.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
5	Строение цветка.	1			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6	Виды соцветий.	1			Российская электронная школа.
7	Опыление цветков. Оплодотворение.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
8	Разнообразие плодов.	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/Видеоуроки">https://resh.edu.ru/Видеоуроки</a> и тренажеры по биологии
9	Распространение плодов и семян.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
10	Семя. Внешний вид и строение семени фасоли.	1			Российская электронная школа.
11	Строение семени пшеницы	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
12	Условия прорастания семян.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
13	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
14	Виды корней.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
15	Корневые системы (стержневая и мочковатая).	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/Видеоуроки">https://resh.edu.ru/Видеоуроки</a> и тренажеры по биологии
16	Значение корня.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
17	Видоизменение корней.	1			Российская электронная школа.

18	Лист. Внешнее строение листа.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
19	Из каких веществ состоит растение.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
20	Образование органических веществ в растении.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
21	Испарение воды листьями.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
22	Дыхание растений.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
23	Листопад и его значение.	1			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
24	Значение листьев в жизни растений.	1			
25	Строение стебля.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
26	Значение стебля в жизни растения.	1			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
27	Разнообразие стеблей.	1			Российская электронная школа.
28	Растение – целостный организм.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
29	Деление растений на группы. Мхи.	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/Видеоуроки%20и%20тренажеры%20по%20биологии">https://resh.edu.ru/Видеоуроки и тренажеры по биологии</a>
30	Папоротники.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
31	Голосеменные. хвойные растения.	1			Российская электронная школа.
32	Покрытосеменные, или цветковые. Деление цветковых на классы.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
33	Однодольные покрытосеменные растения. Общие признаки злаковых.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
34.	Хлебные злаковые культуры.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
35	Выращивание зерновых и использование злаков в народном хозяйстве.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
36	Общие признаки лилейных. Цветочно-декоративные лилейные.	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/Видеоуроки%20и%20тренажеры%20по%20биологии">https://resh.edu.ru/Видеоуроки и тренажеры по биологии</a>

37	Овощные лилейные.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
38	Дикорастущие лилейные. Ландыш.	1			Российская электронная школа.
39	Двудольные покрытосеменные растения. Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Паслен.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
40	Овощные и технические пасленовые. Картофель.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
41	Овощные пасленовые. Томат.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
42	Овощные пасленовые. Баклажан и перец.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
43	Цветочно-декоративные пасленовые.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
44	Бобовые. Общие признаки бобовых. Пищевые бобовые растения.	1			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
45	Фасоль и соя – южные бобовые культуры.	1			
46	Кормовые бобовые растения.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
47	Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник.	1			<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
48	Плодово – ягодные розоцветные. Яблоня. Груша.	1			Российская электронная школа.
49	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня. Малина.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> .
50	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника.	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/Видеоуроки%20и%20тренажеры%20по%20биологии">https://resh.edu.ru/Видеоуроки и тренажеры по биологии</a>
51	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
52	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных.	1			Российская электронная школа.
53	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
54	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>

55	Маргаритка и георгин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
56	Уход за комнатными растениями	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
57	Перевалка и пересадка комнатных растений.	1			Российская электронная школа. <a href="https://resh.edu.ru/Видеоуроки">https://resh.edu.ru/Видеоуроки</a> и тренажеры по биологии
58	Растение-живой организм.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
59	Бактерии. Общее понятие.	1			Российская электронная школа.
60	Значение бактерий в природе и жизни человека	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
61	Строение и особенности жизнедеятельности грибов.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
62	Съедобные и несъедобные грибы	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
63	Отличительные признаки грибов-двойников	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
64	Практические работы (3 часа) Весенний уход за садом.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
65	Весенняя обработка почвы	1			Российская электронная школа.
66	Уход за посевами и посадками.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
67	Многообразие растительного мира.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/</a>
68	Охрана растительного мира	1			

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Биология - З.А. Клепинина Растения. Бактерии. Грибы

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://college.ru/biologiya/>

<http://www.sbio.info>

<http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбазжская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любаж

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Приказ № 28  
от 28 августа 2023 г.



ПРИНЯТА

на заседании МС  
протокол № 01  
от 25 августа 2023 г.

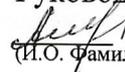
Председатель МС

 /З.П. Дожукина/  
(И.О. Фамилия)

РАСМОТРЕНА

на заседании МО  
протокол № 01  
от 24 августа 2023 г.

Руководитель МО

 /С.И. Алехина/  
(И.О. Фамилия)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

на 2023-2024 учебный год

8 А класс

с. Верхний Любаж 2023г.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

### **Предметными результатами являются следующие умения:**

**1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение биологии в жизни человека и общества:**

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

**2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:**

- рассматривать биологические процессы в развитии;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

**3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:**

- использовать биологические знания в быту;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

**4. Владение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека:**

- объяснять мир с точки зрения биологии;
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (безъядерные: бактерии, ядерные: грибы, растения, животные) и основные отделы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

**5. Владение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:**

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

**6. Владение биологическими основами здорового образа жизни:**

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

**Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

-В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

-Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### ***Познавательные УУД:***

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

Выявлять причины и следствия простых явлений.

-Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

-Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

-Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

-Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

-Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст)

-Вычитывать все уровни текстовой информации.

-Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

-Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

#### ***Коммуникативные УУД:***

-Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### **Личностными результатами являются следующие умения:**

-Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

-Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

-Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

-Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

-Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

-Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

-Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

## 2.Содержание учебного предмета, курса

### **Введение (3 часа)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

### **Происхождение человека (3 часа)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

### **Строение и функции организма (4 часа)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

### **Опорно-двигательная система (8 часов)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

- Лабораторные работы:

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

### **Внутренняя среда организма (3 часа)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кровотворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в

иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

### ***Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)***

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

- Лабораторные работы:

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

### ***Дыхательная система (4 часа)***

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

- Лабораторные работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

### ***Пищеварительная система (6 часов)***

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

### ***Обмен веществ и энергии (3 часа)***

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро\_ и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

- Лабораторные работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

***Покровные органы. Терморегуляция (4 часа)***

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдение: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

***Нервная система человека (5 часов)***

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

- Лабораторные работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

***Анализаторы (5 часов)***

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

- Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

***Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (7 часов)***

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

- Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

***Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)***

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

***Индивидуальное развитие организма (5 часов)***

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.

Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

**Воспитательный потенциал предмета «Биология» реализуется через:**

**Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;  
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;  
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;  
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);  
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;  
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;  
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;  
- осознание экологических проблем и путей их решения;  
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;  
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;  
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По плану	По факту	
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2	Становление наук о человеке.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3	Систематическое положение человека.	1			РЭШ
4	Входная контрольная работа	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5	Историческое прошлое людей.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6	Расы человека.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7	Общий обзор организма человека.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
8	Клеточное строение организма.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9	Ткани: эпителиальная, соединительная.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
11	Значение опорно-двигательной системы.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
12	Скелет человека. Осевой скелет и конечности.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
13	Соединение костей.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
14	Строение мышц. Обзор мышц человека.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
15	Работы скелетных мышц и их регуляция.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.

16	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихов суставов.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
18	Контрольная работа по теме «Опорно-двигательная система»..	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
19	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
20	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
21	Иммунология на службе здоровья.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
22	Транспортные системы организма.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
23	Круги кровообращения.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
24	Строение и работа сердца.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
25	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
26	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
27	Первая помощь при кровотечениях.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok</a>
28	Контрольная работа по теме «Кровеносная и лимфатическая системы».	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
29	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути. голосообразование.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru</a>
30	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные

					платформы.
31	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
32	Функциональные возможности дыхательной системы, как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
33	Питание и пищеварение.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
34	Пищеварение в ротовой полости.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
35	Пищеварение в желудке и 12-ти перстной кишки.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
36	Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
37	Регуляция пищеварения.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечной инфекции.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
39	Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
40	Витамины.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
41	Энерготраты человека и пищевой рацион.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
42	Покровы тела. Строение и функции кожи	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok</a>
43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви, Болезни кожи.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
44	Терморегуляция организма. Закаливание.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
45	Выделение.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные

					платформы.
46	Значение нервной системы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
47	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
48	Строение головного мозга.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
49	Функции переднего мозга.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
50	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
51	Анализаторы.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
52	Зрительный анализатор.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
53	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
54	Слуховой анализатор.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
55	Всероссийская проверочная работа	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
56	Органы равновесия кожно-мышечной чувствительности, обоняние и вкуса. Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
57	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok</a>
58	Сон и сновидения.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
59	Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
60	Воля, эмоции, внимание.	1			Электронное

					приложение. Цифровые образовательные платформы.
61	Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность».	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
62	Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
63	Размножение. Половая система.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
64	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
65	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
66	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
67	Интересы, склонности, способности.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru /</a>
68	Итоговый урок	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.

### График выполнения практической части программы по биологии 8 А кл.

№ п/п	Дата проведения	Виды работ	Название работы
1.		Лабораторная работа	Рассматривание клеток и тканей в микроскоп
2.		Лабораторная работа	Микроскопическое строение костей
3.		Лабораторная работа	Мышцы человеческого тела
4.		Лабораторная работа	Утомление при статической работе
5.		Лабораторная работа	Выявление нарушений осанки и плоскостопия
6.		Контрольная работа	«Опорно-двигательная система»
7.		Лабораторная работа	Изучение особенностей кровообращения.
8.		Лабораторная работа	Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыт, выясняющий природу пульса
9.		Лабораторная работа	Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку
10		Контрольная работа	«Кровеносная и лимфатическая системы».
11.		Лабораторная работа	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха
12.		Лабораторная работа	Действие слюны на крахмал
13.		Лабораторная работа	Функциональная проба с задержкой дыхания до и после нагрузки
14.		Лабораторная работа	Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка
15.		Лабораторная работа	Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением
16.		Лабораторная работа	Выработка навыка зеркального письма
17.		Контрольная работа	«Высшая нервная деятельность»
18.		Лабораторная работа	Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Д.В.Колесов, Р.Д. Маш, И. Н. Беляев биология 8 кл

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии



## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. В результате изучения курса у выпускников основной школы будут сформированы биологические знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса.

**Предметными результатами** обучения биологии в 8 классе являются:

В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
- 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;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния 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, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере *физической* деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

5. В *эстетической* сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Метапредметные результаты** обучения биологии:

- 1) **учиться** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

***Личностные результаты*** обучения биологии:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы,

6) формирование толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

## 2.Содержание учебного предмета, курса

### **Введение (3 часа)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

### **Происхождение человека (3 часа)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

### **Строение и функции организма (4 часа)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

### **Опорно-двигательная система (8 часов)**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

- Лабораторные работы:

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

### **Внутренняя среда организма (3 часа)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в

иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

### ***Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)***

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

- Лабораторные работы:

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

### ***Дыхательная система (4 часа)***

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

- Лабораторные работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

### ***Пищеварительная система (6 часов)***

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

### ***Обмен веществ и энергии (3 часа)***

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро\_ и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

- Лабораторные работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

***Покровные органы. Терморегуляция (4 часа)***

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдение: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

***Нервная система человека (5 часов)***

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

- Лабораторные работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

***Анализаторы (5 часов)***

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

- Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

### ***Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (7 часов)***

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

- Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

### ***Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)***

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

### ***Индивидуальное развитие организма (5 часов)***

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.

Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

**Воспитательный потенциал предмета «Биология» реализуется через:**

**Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;  
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;  
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;  
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);  
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;  
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;  
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;  
- осознание экологических проблем и путей их решения;  
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;  
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;  
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**3. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По плану		
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1			РЭШ
2	Становление наук о человеке.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3	Систематическое положение человека.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4	Входная контрольная работа	1			
5	Историческое прошлое людей.	1			РЭШ
6	Расы человека.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7	Общий обзор организма человека.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
8	Клеточное строение организма.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9	Ткани: эпителиальная, соединительная.	1			РЭШ
10	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
11	Значение опорно-двигательной системы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
12	Скелет человека. Осевой скелет и конечности.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
13	Соединение костей.	1			РЭШ
14	Строение мышц. Обзор мышц человека.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
15	Работы скелетных мышц и их регуляция.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a>

					<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихов суставов.	1			РЭШ
18	Контрольная работа по теме «Опорно-двигательная система»..	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
19	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
20	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
21	Иммунология на службе здоровья.	1			РЭШ
22	Транспортные системы организма.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
23	Круги кровообращения.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
24	Строение и работа сердца.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
25	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.	1			РЭШ
26	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
27	Первая помощь при кровотечениях.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
28	Контрольная работа по теме «Кровеносная и лимфатическая системы».	1			
29	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути. голосообразование.	1			РЭШ
30	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
31	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
32	Функциональные возможности дыхательной системы, как	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a>

	показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.				<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
33	Питание и пищеварение.	1			РЭШ
34	Пищеварение в ротовой полости.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
35	Пищеварение в желудке и 12-ти перстной кишки.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
36	Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
37	Регуляция пищеварения.	1			РЭШ
38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечной инфекции.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
39	Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
40	Витамины.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
41	Энерготраты человека и пищевой рацион.	1			РЭШ
42	Покровы тела. Строение и функции кожи	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви, Болезни кожи.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
44	Терморегуляция организма. Закаливание.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
45	Выделение.	1			РЭШ
46	Значение нервной системы.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
47	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
48	Строение головного мозга.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
49	Функции переднего мозга.	1			РЭШ
50	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a>

	системы				<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
51	Анализаторы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
52	Зрительный анализатор.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
53	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1			РЭШ
54	Слуховой анализатор.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
55	Органы равновесия кожно-мышечной чувствительности, обоняние и вкуса.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
57	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1			РЭШ
58	Сон и сновидения.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
59	Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
60	Воля, эмоции, внимание.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
61	Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность».	1			
62	Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
63	Промежуточная контрольная работа	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
64	Размножение. Половая система.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды..	1			Электронное приложение. Цифровые

					образовательные платформы.
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
68	Интересы, склонности, способности.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

### График выполнения практической части программы по биологии 8 Б кл.

№ п/п	Дата проведения	Виды работ	Название работы
1.		Лабораторная работа	Рассматривание клеток и тканей в микроскоп
2.		Лабораторная работа	Микроскопическое строение костей
3.		Лабораторная работа	Мышцы человеческого тела
4.		Лабораторная работа	Утомление при статической работе
5.		Лабораторная работа	Выявление нарушений осанки и плоскостопия
6.		Контрольная работа	«Опорно-двигательная система»
7.		Лабораторная работа	Изучение особенностей кровообращения.
8.		Лабораторная работа	Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыт, выясняющий природу пульса
9.		Лабораторная работа	Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку
10.		Контрольная работа	«Кровеносная и лимфатическая системы».
11.		Лабораторная работа	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха
12.		Лабораторная работа	Действие слюны на крахмал
13.		Лабораторная работа	Функциональная проба с задержкой дыхания до и после нагрузки
14.		Лабораторная работа	Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка
15.		Лабораторная работа	Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением
16.		Лабораторная работа	Выработка навыка зеркального письма
17.		Контрольная работа	«Высшая нервная деятельность»
18.		Лабораторная работа	Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Д.В.Колесов, Р.Д. Маш, И. Н. Беляев биология 8 кл

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

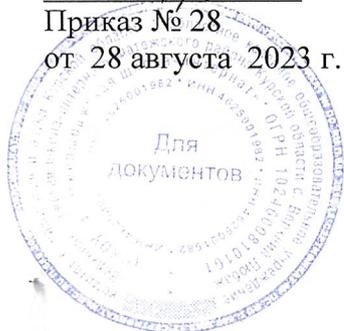
<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбажская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области с. Верхний Любаж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
  
Приказ № 28  
от 28 августа 2023 г.



ПРИНЯТА  
на заседании МС  
протокол № 01  
от 25 августа 2023 г.  
Председатель МС  
  
/З.П. Докукина/  
(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО  
протокол № 01  
от 24 августа 2023 г.  
Руководитель МО  
  
/С.И. Алехина/  
(И.О. Фамилия)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по биологии**  
**на 2023-2024 учебный год**  
**9 А класс**

## 1) Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

### Предметными результатами изучения предмета «Биология»

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 расчеты, 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 ученых 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. Особенности оценки метапредметных результатов

**Метапредметные результаты освоения курса биологии:** -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;

- 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;

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

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. -работать с учебником и дополнительной литературой;

-составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; -устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас, на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;

-сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

-проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

-проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

-выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов;

-классифицировать витамины, типы и виды памяти, железы в организме человека;

-устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;

-приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:** Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии

решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки

### **Познавательные УУД:**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

### **Коммуникативные УУД:**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### **Личностные результаты освоения курса биологии:**

- 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 и др.); эстетического отношения к живым объектам.

-воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

-соблюдать правила поведения в природе;

-понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

-понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

-признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества;

-готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;

-уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

-понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

-проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

-признание права каждого на собственное мнение; -эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## 2.Содержание учебного предмета, курса

### ВВЕДЕНИЕ (3ч)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

#### ТЕМА 1.1. Молекулярный уровень(10ч)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

#### ТЕМА 1.2. Клеточный уровень (15 ч)

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука, хромосом, интерактивных таблиц и презентаций, иллюстрирующих деление клеток.

Лабораторная работа №1. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

#### ТЕМА 1.3. Организменный уровень(13ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа №2. Выявление изменчивости организмов

#### ТЕМА 1.4. Популяционно-видовой уровень (2 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Лабораторная работа №3. Изучение морфологического критерия вида.

#### ТЕМА 1.5.Экосистемныйуровень(6 ч)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах, моделей экосистем.

Экскурсия в биогеоценоз.

#### ТЕМА 1.6. Биосферный уровень (3 ч)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Демонстрация моделей или таблиц «Биосфера и человек».

### РАЗДЕЛ II. ЭВОЛЮЦИЯ(7 ч)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Экскурсия по теме «Причины многообразия видов в природе».

### РАЗДЕЛ III. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ (7 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных.

- Лабораторная работа №4. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.
- Экскурсия в краеведческий музей или на геологические обнажения (заочная).

**Воспитательный потенциал предмета «Биология» реализуется через:**

#### **Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

#### **Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

#### **Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

#### **Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

#### **Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### **Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### **Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По плану		
1	Биология - наука о жизни.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2	Методы исследования в биологии	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3	Сущность жизни и свойства живого	1			РЭШ
4	Входная контрольная работа	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5	Молекулярный уровень: общая характеристика	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6	Углеводы.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7	Липиды.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
8	Состав и строение белков.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9	Функции белков.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10	Нуклеиновые кислоты.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
11	АТФ и другие органические соединения клетки.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
12	Биологические катализаторы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
13	Вирусы.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
14	Контрольная работа по теме: "Молекулярный уровень организации живой природы".	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
15	Клеточный уровень: общая характеристика.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
16	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

17	Ядро.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
18	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
19	Митохондрии, Пластиды. Клеточный центр. Органоиды.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
20	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1			<a href="https://infourok.r">https://infourok.r</a>
22	Энергетический обмен в клетке.	1			<a href="https://infourok">https://infourok</a>
23	Фотосинтез и хемосинтез	1			РЭШ
24	Автотрофы и гетеротрофы	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
25	Синтез белков в клетке.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
26	Деление клетки. Митоз.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
27	Контрольная работа по теме" Клеточный уровень»	1			<a href="https://infourok">https://infourok</a>
28	Размножение организмов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
29	<i>Проект «Размножение организмов»</i>	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
30	Развитие половых клеток. Мейоз Оплодотворение.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
31	Индивидуальное развитие органоидов. Биологический закон.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
32	Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
33	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
36	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
37	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
38	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
39	Контрольная работа по теме: "Организменный уровень"	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
40	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
41	Экологические факторы и условия среды.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
42	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
43	Популяция как элементарная единица эволюции.	1			РЭШ
44	<i>Борьба за существование и естественный отбор.</i>	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
45	Видообразование.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
46	Проект «Географическое видообразование»	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
47	Макроэволюция.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
48	Контрольная работа по теме « Популяционно-видовой уровень»	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
49	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
50	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
51	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
52	Саморазвитие экосистемы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

53	Контрольная работа по теме «Экосистемный уровень».	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
54	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
55	Круговорот веществ в биосфере.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
56	Эволюция биосферы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
57	Гипотезы возникновения жизни..	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
58	Развитие представлений о происхождении жизни.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
59	Современное состояние проблемы. Развитие жизни на Земле.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
60	Эры древнейшей и древней жизни.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
61	Промежуточная контрольная работа	1			
62	Развитие жизни в мезозое.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
63	Развитие жизни в кайнозое.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
64	<i>Антропогенное воздействие на биосферу.</i>	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
65	Основы рационального природопользования.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
66	Обобщающий урок по теме «биосферный уровень»	1			

### График выполнения практической части по биологии 9 Акл.

№ п/п	Дата проведения	Виды работ	Название работы
1.		Лабораторная работа	Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.
2		Контрольная работа	«Молекулярный уровень организации живой природы»
3.		Лабораторная работа	Рассматривание клеток растений, животных, бактерий под микроскопом.
4		Контрольная работа	"Клеточный уровень»
5.		Практическая работа	Решение задач на моногибридное скрещивание.
6.		Практическая работа	Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании..
7.		Практическая работа	Решение задач на дигибридное скрещивание
8.		Практическая работа	Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом.
9		Контрольная работа	"Организменный уровень»
10.		Лабораторная работа	Выявление изменчивости организмов.
11.		Лабораторная работа	Изучение морфологического критерия вида.
12.		Контрольная работа	«Популяционно-видовой уровень»
13.		Контрольная работа	«Экосистемный уровень»

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Д.В.Колесов, Р.Д. Маш, И. Н. Беляев биология 8 кл

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии

Областное казенное общеобразовательное учреждение  
«Верхнелюбажская школа-интернат»  
Фатежского района Курской области, Верхний Любаж

УТВЕРЖДАЮ

Директор

  
Приказ № 28  
от 28 августа 2023 г.



ПРИНЯТА

на заседании МС  
протокол № 01  
от 25 августа 2023 г.

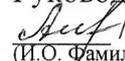
Председатель МС

 /З.П. Докукина/  
(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА

на заседании МО  
протокол № 01  
от 24 августа 2023 г.

Руководитель МО

 /С.И. Алехина/  
(И.О. Фамилия)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития  
по биологии  
на 2023-2024 учебный год  
9 Б класс

с. Верхний Любаж 2023г.

## 1) Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 9 классе:

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;
- приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

- аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4-5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**Метапредметные результаты освоения курса биологии:** -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;

- 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;

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

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. -работать с учебником и дополнительной литературой;

-составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; -устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас, на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;

-сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

-проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

-проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

-выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- классифицировать витамины, типы и виды памяти, железа в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
- приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:** Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки

#### **Познавательные УУД:**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### **Коммуникативные УУД:**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### **Личностные результаты освоения курса биологии:**

- 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 и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение; -эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## 2.Содержание учебного предмета, курса

### ВВЕДЕНИЕ (3ч)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

#### ТЕМА 1.1. Молекулярный уровень(10ч)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

#### ТЕМА 1.2. Клеточный уровень (15 ч)

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука, хромосом, интерактивных таблиц и презентаций, иллюстрирующих деление клеток.

Лабораторная работа №1. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

#### ТЕМА 1.3. Организменный уровень(13ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа №2. Выявление изменчивости организмов

#### ТЕМА 1.4. Популяционно-видовой уровень (2 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Лабораторная работа №3. Изучение морфологического критерия вида.

#### ТЕМА 1.5.Экосистемный уровень(6 ч)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах, моделей экосистем. Экскурсия в биогеоценоз.

#### ТЕМА 1.6. Биосферный уровень (3 ч)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Демонстрация моделей или таблиц «Биосфера и человек».

### Р А З Д Е Л II. ЭВОЛЮЦИЯ(7 ч)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Экскурсия по теме «Причины многообразия видов в природе».

### Р А З Д Е Л III. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ (7 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных.

- Лабораторная работа №4. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

- Экскурсия в краеведческий музей или на геологические обнажения (заочная).

**Воспитательный потенциал предмета «Биология» реализуется через:**

**Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**3. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			По плану	По факту	
1	Биология - наука о жизни.	1			<a href="https://infourok.r">https://infourok.r</a>
2	Методы исследования в биологии	1			<a href="https://infourok">https://infourok</a>
3	Сущность жизни и свойства живого	1			РЭШ
4	Входная контрольная работа	1			
5	Молекулярный уровень: общая характеристика	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6	Углеводы.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7	Липиды.	1			<a href="https://infourok">https://infourok</a>
8	Состав и строение белков.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
9	Функции белков.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10	Нуклеиновые кислоты.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
11	АТФ и другие органические соединения клетки.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
12	Биологические катализаторы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
13	Вирусы.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
14	Контрольная работа по теме: "Молекулярный уровень организации живой природы".	1			
15	Клеточный уровень: общая характеристика.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
16	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
17	Ядро.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
18	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
19	Митохондрии, Пластиды. Клеточный центр. Органоиды.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные

					платформы.
20	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1			<a href="https://infourok.r">https://infourok.r</a>
22	Энергетический обмен в клетке.	1			<a href="https://infourok">https://infourok</a>
23	Фотосинтез и хемосинтез	1			РЭШ
24	Автотрофы и гетеротрофы	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
25	Синтез белков в клетке.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
26	Деление клетки. Митоз.	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
27	Контрольная работа по теме" Клеточный уровень»	1			
28	Размножение организмов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
29	<i>Проект «Размножение организмов»</i>	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
30	Развитие половых клеток. Мейоз Оплодотворение.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
31	Индивидуальное развитие организмов. Биологический закон.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
32	Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
33	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
36	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
37	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
38	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
39	Контрольная работа по теме: "Организменный уровень»	1			
40	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

41	Экологические факторы и условия среды.	1			<a href="https://infourok.r">https://infourok.r</a>
42	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1			<a href="https://infourok">https://infourok</a>
43	Популяция как элементарная единица эволюции.	1			РЭШ
44	<i>Борьба за существование и естественный отбор.</i>	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
45	Видообразование.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
46	Проект «Географическое видообразование»	1			<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
47	Макроэволюция.	1			<a href="https://infourok">https://infourok</a>
48	Контрольная работа по теме « Популяционно-видовой уровень»	1			
49	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
50	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
51	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
52	Саморазвитие экосистемы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
53	Контрольная работа по теме «Экосистемный уровень».	1			
54	Биосфера. Среодообразующая деятельность организмов.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
55	Круговорот веществ в биосфере.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
56	Эволюция биосферы.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
57	Гипотезы возникновения жизни..	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
58	Развитие представлений о происхождении жизни.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
59	Современное состояние проблемы. Развитие жизни на Земле.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
60	Эры древнейшей и древней жизни.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
61	Промежуточная контрольная работа	1			
62	Развитие жизни в мезозое.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
63	Развитие жизни в кайнозое.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

64	Антропогенное воздействие на биосферу.	1			Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
65	Основы рационального природопользования.	1			<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
66	Обобщающий урок по теме «биосферный уровень»	1			

### График выполнения практической части по биологии 9 Бкл.

№ п/п	Дата проведения	Виды работ	Название работы
1.		Лабораторная работа	Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.
2		Контрольная работа	«Молекулярный уровень организации живой природы»
3.		Лабораторная работа	Рассматривание клеток растений, животных, бактерий под микроскопом.
4		Контрольная работа	"Клеточный уровень»
5.		Практическая работа	Решение задач на моногибридное скрещивание.
6.		Практическая работа	Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании..
7.		Практическая работа	Решение задач на дигибридное скрещивание
8.		Практическая работа	Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом.
9		Контрольная работа	"Организменный уровень»
10.		Лабораторная работа	Выявление изменчивости организмов.
11.		Лабораторная работа	Изучение морфологического критерия вида.
12.		Контрольная работа	«Популяционно-видовой уровень»
13.		Контрольная работа	«Экосистемный уровень»

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г.Швецов.

<http://bio.1september.ru> Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology> .

Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://college.ru/biologiya/> <http://www.sbio.info> <http://www.greeninfo.ru/>

<http://www.theanimalworld.ru/> Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>.

Видеоуроки и тренажеры по биологии