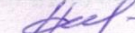


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Кулунская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено:

На заседании ШМО

«Естественно-математический цикл»

 Рук. Синицина Н.Г.


Протокол № 1

От «1» 08 \_\_\_\_\_ 2023 г

г

Согласовано:

заместитель директора по УВР

 Кулакова И. Н.

Протокол № 1

«2» 08 \_\_\_\_\_ 2023 г

Утверждаю:

директор МБОУ «Кулунская ООШ»

 Федорова С.Н.

Приказ № 262 от 03.08 \_\_\_\_\_ 2023



Рабочая программа

Наименование учебного предмета: **биологии**

Класс :8

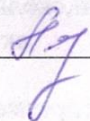
Срок реализации программы, учебный год: **2023-2024**

Количество часов по учебному плану в неделю: **2**

Всего часов в год:68

Используемый УМК: Пасечник 5-9.: учебник/ А.В. Пасечник 5-9-еизд., стереотип.- м.: Дрофа, 2021г.

Рабочую программу составила

  
подпись

/Ледовская Е.М./

расшифровка подписи

с. Кулун  
2023

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для обучающихся 8 классов на 2023-2024 учебный год составлена на основе:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29.12.2012, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
2. Федеральной образовательной программы основного общего образования. приказ Министерства просвещения Российской Федерации №370 от 18 мая 2023г.
3. Положения о рабочей программе учебных предметов в соответствии с ФГОС МБОУ "Кулунская ООШ"
4. Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)
5. Методических рекомендаций С.В. Лозовенко Т.А. Трушина «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по физике с использованием оборудования центра «Точка роста», Москва. 2021г.

*Данная программа рассчитана на работу с обучающимися в центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» при МБОУ "Кулунская ООШ"*

Рабочая программа учебного курса биологии 8 класса составлена на основе программы по биологии для 5–9 классов автора: Пасечник В. В. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Пасечника В.В. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. В. Пасечник. — М.: Просвещение, 2019г. и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Система уроков ориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а также на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК Пасечник В.В., материально-техническое оборудование Центра «Точка

роста», дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения учащихся способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочая программа реализуется на основе УМК созданного под руководством Пасечника В. В.

4. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2022.

Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту. Рекомендованы Министерством просвещения Российской Федерации.

Программа разработана в соответствии с учебным планом МБОУ МБОУ «Кулунская ООШ»

для уровня основного общего образования с использованием современного оборудования центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной рабочей программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе Биология

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения

биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов **глобальными целями** биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Задачи:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами и методами организации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы

*Функционально-целостный подход к явлениям жизни.* Жизнь — свойство целого, а не его частей. Поэтому в программах 5–9 классов строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенно вниманию при этом уделяется роль каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма. Основной идеей программы 9-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.

*Исторический подход к явлениям жизни.* Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 5–7-го классов показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов. В программе 8-го класса показано историческое установление основных структур и функций человеческого тела. В 9-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

*Экосистемный подход.* Биологическое образование в средней школе должно быть, экологически ориентированным на решение практических задач, стоящих перед человечеством.

### **Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся**

- Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода (четверти):
- - контроль устного ответа обучающихся осуществляется выборочно на каждом уроке;
- - контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется на каждом уроке;
- - контроль оценки выполнения практической или лабораторной работы осуществляется в течение изучения тем и разделов.

### **Настоящая программа включает следующие разделы:**

- Общая характеристика учебного предмета
- Место учебного предмета в учебном плане;
- Ценностные ориентиры содержания учебного предмета;
- Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета;
- Содержание учебного курса;
- Тематическое планирование
- Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения;
- Планируемые результаты

## **2. Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач. Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать

единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понятия взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

**3. Место учебного предмета Биология 5-9 классы в учебном плане.** Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них:

#### 4.

Биология .8 класс – 68 (2 ч в неделю)

### 5. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.

Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет формировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей—ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том

числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание учащихся способных к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра, и красоты.

## **6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевым из задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

**Личностными результатами** изучения предмета Биология 5-9 классы являются следующие умения:

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

Постепенно вырабатывать 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 в взаимоотношениях 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 учебников.

**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.

*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 и пр.).

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, нацеленные на:*

- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- использование биологических знаний в быту;
- объяснять мир точки зрения биологии.

#### Коммуникативные УУД:

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

*Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.*

### **Предметными результатами изучения предмета Биология 5-**

**9 класс являются следующие умения:**

*осознание роли жизни:*

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

*рассмотрение биологических процессов 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.

*использование биологических знаний в быту:*

- объяснять значение живых организмов в жизни хозяйства человека.

*объяснять мир точки зрения биологии:*

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- 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.

### Содержание учебного предмета Биология 8 класс

Название темы (раздела)	Количество часов	Количество лабораторных и практических работ	Проекты
<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира.</b>	6	1	
<b>Раздел 2. Физиологические системы органов человека.</b>	60		
Регуляторные системы – нервная и эндокринная	9	1	
Сенсорные системы	6	1	
Опорно-двигательная система	5	3	
Внутренняя среда организма .	4	1	
Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.	4	2	
Дыхательная система.	3	1	
Пищеварительная система.	5	2	
Пищеварительная система.	5		
Покровы тела	2		
Мочевыделительная система	2		
Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека.	5		
Поведение и психика человека.	8		
Человек и его здоровье	2		
Итоговое тестирование	1		
Повторение	1		

<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	
--------------	-----------	-----------	--

## **Содержание курса Биология 8 класс**

### **Раздел 1. Место человека в системе органического мира (6 часов)**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Лабораторная работа: Выявление особенностей строения клеток разных тканей

### **Раздел 2. Физиологические системы органов человека. (60 часов).**

#### **Регуляторные системы – нервная и эндокринная (9 часов)**

Гуморальная регуляция. Понятие о регуляции. Нервная, гуморальная и нейрогуморальная регуляция. Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Состав эндокринного аппарата. Гормоны и их роль в обменных процессах. Демонстрация схем строения эндокринных желез; строения, биологической активности и точек приложения гормонов;

фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Лабораторные и практические работы. «Изучение головного мозга человека (по муляжам)».

#### **Сенсорные системы (6 часов).**

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств. Мышечное и кожное чувство. Зрительный анализатор и особенности его строения. Близорукость, дальность зрения, их коррекция и профилактика. Слуховой анализатор, строение и функционирование. Вестибулярный аппарат и его тренировки. Осязание, обоняние, вкус. Роль коры головного мозга в ориентации человека в мире запахов, звуков и ощущений.

Лабораторные работы. «Изучение строения и работы органа зрения»

#### **Опорно-двигательная система (5 часов).**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей, скелет свободных конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Классификация костей. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры в режиме труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата.

Лабораторные и практические работы «Выявление особенностей строения позвонков».

«Изучение внешнего строения костей»,  
«Выявление плоскостопия и нарушений осанки»

### **Внутренняя среда организма (4 часа).**

Понятия «внутренняя среда» и «гомеостаз». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении

жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунология. Аллергия. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Лабораторные и практические работы.

«Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.»

### **Сердечнососудистая и лимфатическая системы (4 часа)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Сердечный цикл. Строение венозных и артериальных сосудов. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Регуляция давления. Пульс. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы.

«Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»

«Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений до и после физической нагрузки.»

**Дыхательная система (3 часа).** Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Инфекционные заболевания. Голосовой аппарат.

Практическая работа. «Определение частоты дыхания и его связь с пульсом»

### **Пищеварительная система (5 часов).**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Лабораторные и практические работы.

«Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал (виртуальная работа)»

«Изучение внешнего строения зубов»

### **Обмен веществ (5 часа).**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Обмен воды, минеральных веществ, белков, жиров и углеводов и его регуляция. Нормы и режим питания. Рациональное питание. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

### **Покровы тела (2 часа).**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Уход за кожей, волосами и ногтями. Заболевания кожи и их предупреждение.

### **Мочевыделительная система (2 часа).**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль живых выделений из организма продуктов обмена веществ. Заболевания органов мочевого выделения и их предупреждение. Демонстрация модели почек.

**Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека.** (5 часов). Система органов размножения; строение и гигиена. Инфекции, передающиеся половым путем. ВИЧ. Профилактика СПИДа. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Влияние на организм ребенка курения, алкоголя, наркотиков. Этапы онтогенеза человека. Критические периоды онтогенеза

#### **Поведение психики человека (8 часов).**

Рефлекс—

основан нервной деятельности. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Понятие о сигнальных системах. Познавательные процессы. Внимание. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции и чувства. Особенности психики человека. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения психики человека.

#### **Человеческое здоровье (2 часов).**

Понятие о здоровом образе жизни и здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении (пищевыми продуктами и угарным газом), спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы.

«Изучение приема остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.»

### **ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ. 8 КЛАСС.**

1. Изучение гипотез происхождения человека, возникших в различные исторические периоды. Составление доклада или оформления стенда по теме.
2. Исследовательская работа по определению зависимости состояния организма (частота пульса, артериальное давление, температура) от уровня физической нагрузки. Составление отчета и презентации. Групповая работа.
3. Оценка качества воздуха путем отбора проб микрофлоры в различных школьных помещениях с последующим высеванием и количественной оценкой.
4. Исследование микрофлоры ротовой полости на качественном уровне путем маркирования нейтральным лекарственным препаратом.
5. Изучение безусловных рефлексов человека. Работа проводится в группе, по итогам работы составляется отчет с презентацией.
6. Исследование работы рецепторов кожи, ротовой и носовой полостей. Групповая работа.
7. Изучение информации о составе и калорийности продуктов питания. Составление суточного и недельного рациона питания с учетом энергозатрат для подростка.
8. Определение типа темперамента методом тестирования. По результатам исследования строится диаграмма количественного состава. Групповая работа.

9. Выявление причин старения организма. Презентация по итогам исследования.





**Календарно-тематическое планирование учебного  
предмета Биология 8 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Домашнее задание	
1	2	3	4	5	
<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира (6 часов)</b>					
1	Науки, изучающие организм человека	1		§1	
2	Систематическое положение человека	1		§2	
3	Эволюция человека	1		§3	
4	Общий обзор организма человека	1		§4	
5	Ткани. Лабораторная работа №1 Выявление особенностей строения клеток разных тканей	1		§5 повторить §1-4	Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование, микропрепараты тканей
6	Контрольная работа «Место человека в системе органического мира»	1			
<b>Раздел 2. Физиологические системы органов человека (60 часов)</b>					
<b>Регуляторные системы – нервная и эндокринная (9 часов)</b>					
7	Регуляция функций человека	1		§6	
8	Строение и функции нервной системы	1		§7	
9	Строение и функции спинного мозга	1		§8	
10	Вегетативная система	1		§8	Цифровая лаборатория по физиологии датчик артериального давления (пульса)
11	Строение и функции головного мозга	1		§9	
12	Строение и функции головного мозга	1		§9	

13	Нарушения в работе нервной системы	1		§10	
14	Строение и функции желез внутренней секреции	1		§11	
15	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение	1		§12	
<b>Сенсорные системы (6 часов)</b>					
16	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение	1		§13	
17	Зрительный анализатор. Строение глаза <b>Лабораторные работы. №2 «Изучение строения и работы органа зрения»</b>	1		§14	
18	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение.	1		§15	
19	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха.	1		§16	
20	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение.	1		§17	
21	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы.	1		§18	
<b>Опорно-двигательная система (5 часов)</b>					
22	Строение и функции скелета человека	1		§19	Работа с муляжом «Скелет человека», лабораторное оборудование для проведения опытов. Электронные таблицы и плакаты
23	Строение и функции скелета человека	1		§19	
24	Строение костей. Соединения костей.	1		§20	
25	Строение и функции мышц.	1		§21	Микроскоп цифровой, микропрепараты мышечной ткани. Электронные таблицы
26	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы	1		§22	Работа с муляжом «Скелет человека» Электронные таблицы и плакаты
<b>Внутренняя среда организма (4 часа)</b>					
27	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции.	1		§23	
28	Форменные элементы крови	1		§24	
29	Виды иммунитета. Нарушения	1		§25	

	иммунитета.				
30	Свёртывание крови. Группы крови.	1		§26	
<b>Сердечно-сосудистая и лимфатическая система. (4 часа)</b>					
31	Строение и работа сердца.	1		§27	
32	Регуляция работы сердца	1		§27	
33	Движение крови или лимфы в организме	1		§28	Цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС)
34	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях.	1		§29	Цифровая лаборатория по физиологии (артериальное давление)
<b>Дыхательная система. (3 часа)</b>					
35	Строение органов дыхания	1		§30	
36	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения.	1		§31	Цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания)
37	Заболевания органов дыхания и их гигиена.	1		§32	
<b>Пищеварительная система (5 часа)</b>					
38	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы.	1		§33	Электронные таблицы и плакаты.
39	Пищеварение в ротовой полости	1		§34	
40	Пищеварение в желудке.	1		§35	Цифровая лаборатория по экологии (датчик pH)
41	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1		§35	
42	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	1		§36	
<b>Обмен веществ (5 часов)</b>					
43	Понятие об обмене веществ	1		§37	
44	Обмен белков, углеводов и жиров	1		§38	
45	Обмен воды и минеральных солей	1		§39	Цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания, ЧСС, артериальное давление)
46	Витамины и их роль в организме	1		§40	
47	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	1		§41	
<b>Покровы тела (2 часа)</b>					

48	Строение и функции кожи.	1		§42	Цифровая лаборатория
----	--------------------------	---	--	-----	----------------------

	Терморегуляция.				по физиологии датчик температуры и влажности)
49	Гигиена кожи. Кожные заболевания	1		§43	
<b>Мочевыделительная система (2 часа)</b>					
50	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	1		§44	
51	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика	1		§45	
<b>Репродуктивная система. Индивидуально развитие организма человека. (5 часов)</b>					
52	Женская и мужская репродуктивная (половая) система человека	1		§46	
53	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения	1		§47	
54	Наследование признаков	1		§48	
55	Наследственные болезни и их предупреждение	1		§48	
56	Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём.	1		§49	
<b>Поведение и психика человека (8 часов)</b>					
57	Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и П.А. Павлова.	1		§50	
58	Образование и торможение условных рефлексов	1		§51	
59	Сон и бодрствование. Значение сна.	1		§52	
60	Особенности психики человека. Мышление.	1		§53	
61	Память и обучение.	1		§54	
62	Эмоции	1		§55	
63	Темперамент и характер	1		§56	
64	Цели и мотивы деятельности человека	1		§56	
<b>Человек и его здоровье (2 часа)</b>					
65	Здоровье человека и здоровый образ жизни.	1		§58	
66	Человек и окружающая среда	1		§59	
67	Урок – обобщение по разделу «Физиологические системы органов человека»	1			
68	Повторение	1			

## **7. Описание учебно-методического материально-технического обеспечения.**

### **Перечень учебно-методического обеспечения.**

1. Авторской программы «Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.В.Пасечника». 5—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / В.В.Пасечник. — М.: Просвещение, 2019 ФГОС ООО
2. Биология. 5-6 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2020.
3. Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2022.
4. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2022.
5. Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2022.

### **Методическая литература для учителя.**

1. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007, №6.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.
3. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006, №6.
4. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
5. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006.

### **Мультимедийная поддержка курса.**

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

### **Основная литература для учащихся.**

5. Биология. 5-6 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2020.
6. Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2022.
7. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2022.
8. Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / под редакцией В.В.Пасечника—М.: Просвещение, 2022.

### **Дополнительная литература для учащихся.**

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004 г. - 234 с.

3. Акимушкин И.И. Мир животных (млекопитающие или звери).- М.: Мысль, 2004 г. - 318 с.
4. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные).- М.: Мысль, 2004 г. – 213 с.
5. Акимушкин И.И. Невидимыя типы природы.- М.: Мысль, 2005 г. - 142 с.
6. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

#### **Интернет-ресурсы.**

1. <http://school-collection.edu.ru/>. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология»
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) – учебные материалы и словарь на сайте «Кирилл Мефодий»
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

#### **Материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

Материально-техническое оснащение Лаборатории химии и биологии Центра «Точка роста» необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС до достижения результатов освоения основной образовательной программы. Как и в биологии и осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

**Лабораторный инструментарий** необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

**Натуральные объекты** используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации,

построении выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

**Учебные модели** служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиа проектор, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы.

Использование экранно-

звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ-компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении и содержании курса биологии, формирование универсальных учебных действий, построение индивидуальной образовательной программы.

**Комплекты печатных демонстрационных пособий:**

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека заданий для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

Натуральные объекты:

***Гербарии***

Основные группы растений  
Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества  
***Коллекции***

Голосеменные растения  
Семена и плоды

***Чучела позвоночных животных***

тетерев

***Комплекты микропрепаратов***

Ботаника

Ботаника

Зоология

Анатомия

***Объёмные модели***

Цветок

***Рельефные таблицы***

Строение лёгких

***Магнитные модели-***

***аппликации*** Классификация растений

и животных бычьего цепня

Развитие насекомых полным и неполным превращением

***Наборы муляжей***

Плоды, овощи, фруктовые растения

***Приборы***

***Раздаточные***

Лупа

ручная Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

Посуда и принадлежности для опытов

***Демонстрационные***

(ШЛБ)

Доска для сушки посуды

***Лабораторные***

Набор препаровальных инструментов

***Печатные***

***пособия Демонстрационные***

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротники и другие голосеменные растения»

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 1. Уровни организации человеческого организма»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 2. Регуляторные системы»

Портреты биологов



*Дидактические материалы*  
Карточки заданиями, тесты

## 9. Планируемые результаты изучения курса Биология

Освоение курса биологии в основной школе направлено на достижение обучающимися *личностных, предметных и метапредметных* результатов освоения основной образовательной программы.

**В результате изучения** курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится**

пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;

описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **владеет** системой биологических знаний –

понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. Выпускник **освоит** общие приемы:

оказания первой помощи;

рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правил работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализировать ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

**Живые организмы** Выпускник **научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клетки и организмы растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, гр

и бов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемами описания мреальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и функциями клеток, тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Человек и его здоровье**  
**Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных, клеток, тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организмов человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток, тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

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

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

#### **Общие биологические**

**закономерности Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемами описания реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы из заключений на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

*генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Лист корректировки программы**

<b>№ приказа</b>	<b>Содержание изменения</b>	<b>Дата проведения по плану</b>	<b>Дата проведения по факту</b>