***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение***

***«Ладомировская средняя общеобразовательная школа Ровеньского района***

***Белгородской области»***



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  Руководитель МО  учителей-предметников МБОУ «Ладомировская  C:\Users\Iren\Downloads\IMG_20220322_113624.jpgсредняя общеобразовательная школа»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ломакин А. В.  Протокол № 7  от «17» июня 2021 г | **«Согласовано»**  C:\Users\Iren\Downloads\IMG_20201202_164314.jpgЗаместитель директора МБОУ «Ладомировская средняя общеобразовательная школа»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олейник И.А.  «27» августа 2021 г | **«Утверждаю»**  штамп и печать новые 2016Директор МБОУ «Ладомировская средняя общеобразовательная школа»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Пономаренко Ю. В.  Приказ № 185-ОД  от «31» августа 2021 г |

Рабочая программа

по учебному предмету

**«Биология»**

уровня основного общего образования (базовый уровень)

**8-9 классы**

2 года

2021 г

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8-9 классов составлена:

*на основе* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

*с учетом*

Рабочей программы Биология 5 - 9 классы: учебно – методическое пособие / сост. Г. М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013;

Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Ладомировская средняя общеобразовательная школа»;

Рабочей программы воспитания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Ладомировская средняя общеобразовательная школа Ровеньского района Белгородской области», в которой основными направлениями воспитательной деятельности являются:

1. Гражданское воспитание;

2. Патриотическое воспитание;

3. Духовно-нравственное воспитание;

4. Эстетическое воспитание;

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;

6. Трудовое воспитание;

7. Экологическое воспитание.

8. Ценности научного познания.

Преподавание биологии в 8-9 классах осуществляется по следующим учебникам:

1. Колесов, Д.В. Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. 5 – е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2018.

2. Пасечник, В.В. Биология. Введение в общую биологию. 9 кл.: учебник / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. - 5 – е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2018.

В соответствии с Федеральным базисным учебным образовательным планом для образовательных учреждений на этапе основного общего образования на освоение программы отводится 140 ч, в том числе: в 8 классе - 70 ч, в 9 классе - 70 ч.

Согласно учебному плану МБОУ «Ладомировская средняя общеобразовательная школа Ровеньского района Белгородской области» рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели в год. В соответствии с этим сокращено количество часов по классам (с 8 по 9) на изучение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Авторская программа | Рабочая программа |
| 8 | 70 | 68 |
| 9 | 70 | 68 |

Возможно внесение изменений в график прохождения учебного материала в соответствии с календарным учебным графиком, расписанием уроков, праздничными датами календаря. Изменение графика прохождения учебного материала отражается в календарно-тематическом плане учителя на текущий учебный год.

**2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты** в рамках реализации программы воспитания:

**1.** **Гражданское воспитание:**

* 1. формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
  2. развитие культуры межнационального общения;
  3. формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
  4. воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
  5. развитие правовой и политической культуры детей, расширение
  6. конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации,
  7. самоуправления, общественно значимой деятельности;
  8. развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
  9. формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
  10. разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

**2. Патриотическое воспитание**:

* 1. формирование российской гражданской идентичности;
  2. формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
  3. формирование умения ориентироваться в современных общественно - политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
  4. развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
  5. развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

**3. Духовно-нравственное воспитание**:

* 1. развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
  2. формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
  3. развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
  4. содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
  5. оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

**4. Эстетическое воспитание**:

* 1. приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
  2. создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
  3. воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
  4. приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
  5. популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
  6. сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

**5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

* 1. формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
  2. формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
  3. развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

**6. Трудовое воспитание**:

* 1. воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
  2. формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
  3. развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
  4. содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7. Экологическое воспитание:

* 1. развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
  2. воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**8. Ценности научного познания**:

* 1. содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
  2. создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Кроме того в 8-9 классах формируются УУД.

**Личностные:**

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
* развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные:**

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТкомпетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные:**

* формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
* формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
* освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**3. Содержание учебного предмета**

8 КЛАСС. 68 ЧАСОВ.

«БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК»

Тема 1.Введение. Науки, изучающие организм человека

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

Тема 2. Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

*Демонстрация:* Модель «Происхождения человека»

Тема 3. Строение организма

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Жизненные процессы клетки. Ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Рефлекс и рефлекторная дуга.

*Демонстрация:* Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

*Лабораторные и практические работы:*

Рассматривание клеток и тканей в микроскоп.

*Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.*

Тема 4. Опорно-двигательная система

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро - и микростроение, типы костей. Скелет человека. Типы соединения костей. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Работа скелетных мышц и их регуляция. Последствия гиподинамии. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

*Демонстрация:* Скелет человека. Муляж торса человека. Приемы оказания первой помощи при травмах

*Лабораторные и практические работы:*

*Микроскопическое строение кости.*

*Мышцы человеческого тела (выполняется дома)*

*Утомление при статической и динамической работе.*

Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия (выполняется дома)

Тема 5. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровь, её состав. Функции клеток крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Иммунитет, его виды. Л.Пастер и И.И.Мечников. Антигены и антитела. Вакцины, прививки и сыворотки. Аллергические реакции. Пересадка органов и тканей.

*Лабораторные и практические работы:*

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Тема 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

Кровеносная и лимфатическая системы, их роль в организме. Строение сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Гигиена сердечно - сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

*Демонстрация:* Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления. Приемы остановки кровотечений.

*Лабораторные практические работы:*

*Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.*

*Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.*

Функциональная проба: реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Жизненная ёмкость легких. Гигиена органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Вред табакокурения.

*Демонстрация:* Модель гортани. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.

*Лабораторные и практические работы:*

*Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.*

*Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе*.

Тема 8. Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

*Демонстрация:* Торс человека. Модель зуба человека.

*Лабораторные и практические работы:*

*Действие ферментов слюны на крахмал.*

*Самонаблюдение: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.*

Тема 9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, жиров и углеводов. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.

*Лабораторные и практические работы:*

*Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания и после нагрузки (выполняется дома).*

*Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат (выполняется дома).*

Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевание органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

*Демонстрация:* Рельефная таблица «Строение почки»

*Лабораторные и практические работы:*

*Самонаблюдение: рассматривание под лупой тыльной ладонной поверхности кисти.*

*Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.*

Тема 11. Нервная система

Значение нервной системы. Строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

*Демонстрация:* Модель головного мозга человека

*Лабораторные и практические работы:*

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

*Штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.*

Тема 12. Анализаторы. Органы чувств

Органы чувств и анализаторы, их значение. Строение и функции органов зрения и слуха. Зрительный и слуховой анализаторы. Гигиена зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха и их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

*Демонстрация:* Модели глаза человека.

Модели уха человека.

*Лабораторные и практические работы:*

*Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные и тактильные иллюзии.*

Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М.Сеченов и И.П.Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Сон. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Познавательные процессы: ощущения, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Воля. Эмоции. Внимание.

*Демонстрация:* Безусловные и условные рефлексы человека. Двойственные изображения. Выполнение тестов на внимание, виды памяти, тип мышления.

*Лабораторные практические работы:*

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

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

Тема 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Заболевания, связанные с нарушением деятельности желёз внутренней секреции и их предупреждение.

*Демонстрация:* Модель черепа с откидной крышкой для показа месторасположения гипофиза.

Тема 15. Индивидуальное развитие организма

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков). Роды. Развитие после рождения. Половое созревание. Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Биологическая и социальная зрелость. Темперамент и характер. Интересы, склонности, способности.

*Демонстрация:* Тесты, определяющие темперамент.

9 КЛАСС. 68 ЧАСОВ.

«БИОЛОГИЯ. ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ»

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Современные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

*Демонстрация:* Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.

Тема 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ, витамины. Биологические катализаторы. Вирусы.

*Демонстрация:* Схемы строения молекул органических соединений. Модель ДНК.

*Лабораторные и практические работы:*

*Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.*

Тема 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост. Развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы и гетеротрофы.

*Демонстрация:* Моделей-аппликаций «Митоз», «Мейоз»

*Лабораторные и практические работы:*

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Тема 3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости.

*Демонстрация:* Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

*Лабораторные и практические работы:*

Выявление изменчивости у организмов.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

*Демонстрация:* Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.

*Лабораторные и практические работы:*

*Изучение морфологического критерия вида.*

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Тема 5. Экосистемный уровень

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

*Экскурсия:* Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тема 6. Биосферный уровень

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

*Демонстрация:* Модель-аппликация «Биосфера и человек». Окаменелости и отпечатки древних организмов.

*Лабораторные и практические работы:*

*Изучение палеонтологических доказательств эволюции.*

**4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела/темы | Часы учебного времени | Основные направления воспитательной деятельности |
| 8 класс (68 часов) | | | |
| 1. | Введение. Науки, изучающие организм человека. | 1 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 2. | Происхождение человека. | 3 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 3. | Строение организма. | 4 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 4. | Опорно-двигательная система. | 8 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 5. | Внутренняя среда организма. | 3 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 6. | Кровеносная и лимфатическая системы организма. | 6 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 7. | Дыхание. | 5 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 8. | Пищеварение. | 6 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 9. | Обмен веществ и энергии. | 3 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 10. | Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. | 5 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 11. | Нервная система. | 5 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 12. | Анализаторы. Органы чувств. | 6 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 13. | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. | 5 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 14. | Железы внутренней секреции (эндокринная система). | 2 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 15. | Индивидуальное развитие организма. | 6 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 9 класс (68 часов) | | | |
| 1. | Введение. | 3 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 2. | Молекулярный уровень. | 8 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 3. | Клеточный уровень. | 12 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 4. | Организменный уровень. | 17 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 5. | Популяционно-видовой уровень. | 10 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 6. | Экосистемный уровень. | 6 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |
| 7. | Биосферный уровень. | 12 | 1. Гражданское воспитание: 1.7, 1.8  2. Патриотическое воспитание: 2.5  3. Духовно-нравственное воспитание:  3.1, 3.2, 3.3  4. Эстетическое воспитание: 4.2  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 5.1, 5.2  6. Трудовое воспитание 6.1, 6.2, 6.4  7. Экологическое воспитание: 7.1, 7.2  8. Ценности научного познания: 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 |

