

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»**

**В 9 КЛАССЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

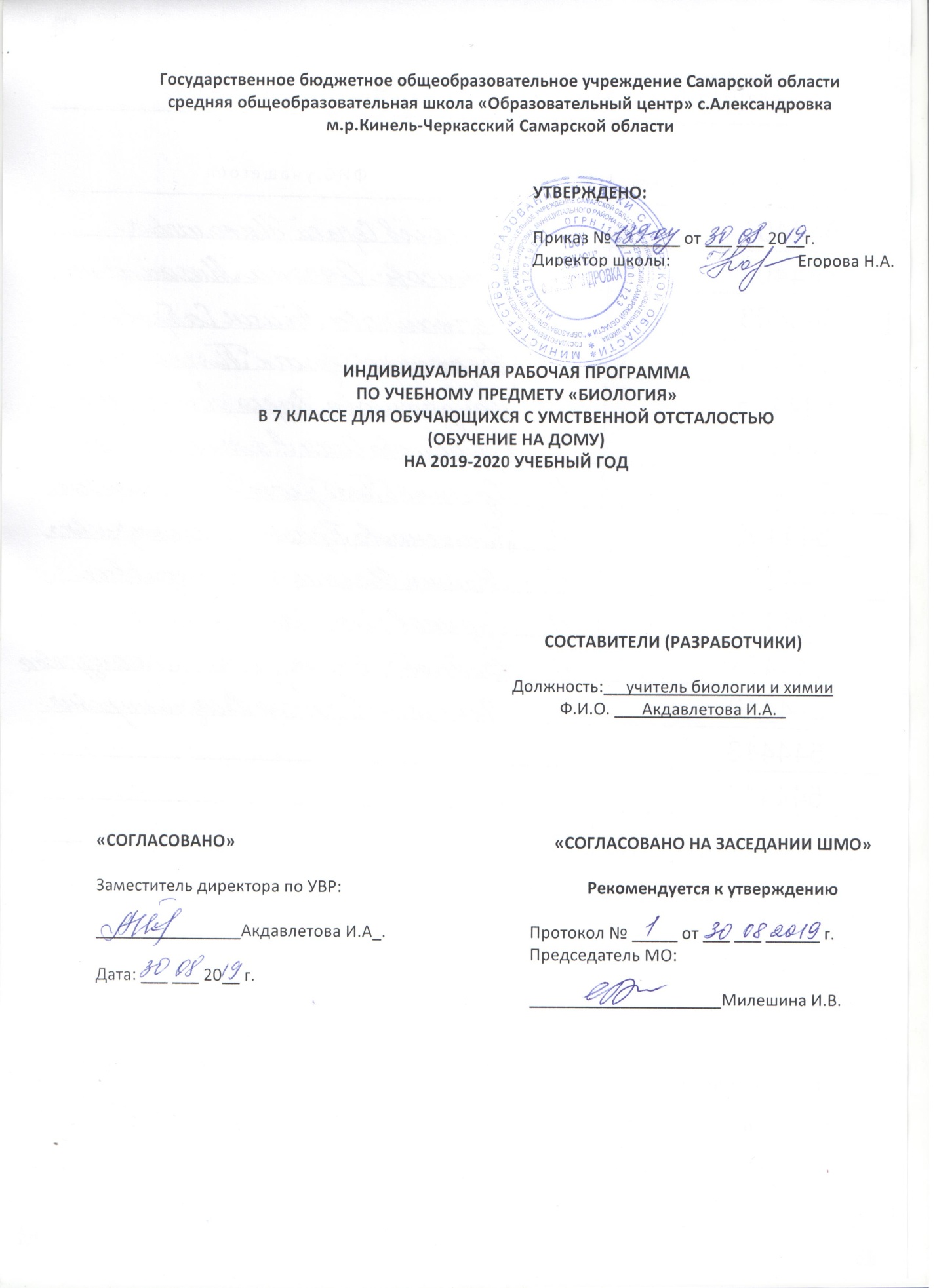
**(ОБУЧЕНИЕ НА ДОМУ)**

**НА 2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)**

Должность:\_\_ учитель биологии и химии

Ф.И.О. \_\_\_Акдавлетова И.А.\_



**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии составлена на основе   программы Федерального базисного плана. «Природоведение. Биология. Естествознание.» сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. Автор составители: Т.Б.Васильева, И.Н.Иванова. Утверждено Министерством образования РФ. Москва издательский центр «Вентана-Граф» 2007 г.

1. Программы для общеобразовательных учреждений «Биология к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сонина 5-11 класс» Москва Дрофа 2015 г.

2. Г.М.Пальдяева «Биология 5-9 класс Рабочие программы» Учебно- методическое пособие М. Дрофа 2013 **г.**

**2. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии

.

1. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
2. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2011 г. № 2885.

Программа адаптирована для обучения детей ОВЗ 7 вида.

**Общая характеристика предмета**

Программа курса полностью включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10—11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями учащихся и с учетом образовательного уровня. Представлено значительное число лабораторных работ, демонстраций и экскурсий, облегчающих восприятие учебного материала. Последовательность изучения материала также способствует интеграции курса в систему биологического образования, завершаемого в 9 классе.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах основной школы по специальным программам, и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природоведение» А. А. Плешакова и Н. И. Сонина, учебником «Живой организм» Н. И. Сонина для учащихся 6 классов и учебником «Биология. Многообразие живых организмов» В. Б. Захарова и Н. И. Сонина. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической географии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

В программе дается примерное распределение материала по разделам и темам (в часах).  Сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации.

**Цели и задачи**

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

**освоение знаний**о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

**овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

**развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

**воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

**иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни**для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

**Задачи курса биологии:**

* развивать знания о живой природе;

1. формировать основополагающие понятия и опорные знания, необходимые для   изучения других наук;  
           Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового воспитания.  Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за ее сохранность. Обучающиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

**Содержание курса**

**(34 часов, 1 часа в неделю)**

Раздел 1

**Эволюция живого мира на Земле (11 час)**

**Тема 1.1**

**Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (1 часа).**

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

        Демонстрация схем структуры царств живой природы.

**Тема 1.2**

**Развитие биологии в додарвиновский период (1*часа)***

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. *Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Латарка.*

        Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

**Тема 1.3**

**Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора *(2 часов)***

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

        Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

**Тема 1.4**

**Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора *(1 часа)***

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

**Тема 1.5 Микроэволюция (1 *часа)***

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

      Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

      Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания\*.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений\*.

**Тема 1.6 Возникновение жизни на Земле.  Развитие жизни на Земле (5 *часа)***

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

        Демонстрация репродукций картин 3. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

*Основные понятия*. Биология. Жизнь. Основные отличия живых организмов от объектов неживой природы. Уровни организации живой материи. Объекты и методы изучения в биологии. Многообразие живого мира.

Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни».

Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация.

Теория академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма.

*Умения*. Объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований материи в целом.

Объяснять основные свойства живых организмов, в том числе процессы метаболизма, саморегуляцию; понятие гомеостаза как результат эволюции живой материи.

Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма.

РАЗДЕЛ 2

**Структурная организация живых организмов** *(***7 часов***)*

**Тема 2.1**

**Химическая организация клетки *(2 часа)***

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

     Демонстрация объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорид).

**Тема 2.2**

**Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (1 *часа)***

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

**Тема 2.3**

**Строение и функции клеток (4 *часов)***

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом;*биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

*Клеточная теория строения организмов.*

      Демонстрация. Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

      Лабораторная работа

Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах\*.

*Основные понятия*. Органические и неорганические вещества, образующие структурные компоненты клеток. Прокариоты: бактерии и синезеленые водоросли (цианобактерии). Эукариотическая клетка; многообразие эукариот; клетки одноклеточных и многоклеточных организмов. Особенности растительной и животной клеток. Ядро и цитоплазма — главные составные части клетки. Органоиды цитоплазмы. Включения. Хромосомы. Кариотип. Митотический цикл; митоз. Биологический смысл митоза. Положения клеточной теории строения организмов.

*Умения*. Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам. Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур. Работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопического исследования.

РАЗДЕЛ 3

**Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 *часов)***

**Тема 3.1**

**Размножение организмов *(2часа)***

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Га-метогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.*Оплодотворение.

        Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

**Тема 3.2**

**Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 *часа)***

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша*—*бластулы. Гаструляция; закономерности образования двуслойного зародыша*— *гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.*Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

*Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккелъ и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.*

     Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

*Основные понятия.* Многообразие форм и распространенность бесполого размножения. Биологическое значение бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Гаметогенез; мейоз и его биологическое значение. Оплодотворение.

*Умения.* Объяснять процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток, используя схемы и рисунки из учебника. Характеризовать сущность бесполого и полового размножения.

РАЗДЕЛ 4

**Наследственность и изменчивость организмов** ***(6 часов)***

**Тема 4.1**

**Закономерности наследования признаков *(3часов)***

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

*Генетическое определение пола.*

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

    Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

     Лабораторная работа

Решение генетических задач и составление родословных.

**Тема 4.2**

**Закономерности изменчивости *(2 часов)***

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

      Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

      Лабораторная работа

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

**Тема 4.3**

**Селекция растений, животных и микроорганизмов *(1часа)***

*Центры происхождения и многообразия культурных растений.*Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

     Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

*Основные понятия*. Ген. Генотип как система взаимодействующих генов организма. Признак, свойство, фенотип. Генетическое определение пола у животных и растений. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная и комбинативная изменчивость. Модификации; норма реакции. Селекция; гибридизация и отбор. Гетерозис и полиплоидия, их значение. Сорт, порода, штамм.

*Умения*. Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.

РАЗДЕЛ 5

**Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 *часов)***

**Тема 5.1**

**Биосфера, ее структура и функции (4 *часа)***

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы*(Б. *И. Вернадский).*Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.*Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

        Демонстрация: а) схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе; б)        карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши;

в)        диафильмов и кинофильма «Биосфера»;

г)        примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

        Лабораторные и практические работы  
Составление  схем  передачи  веществ  и  энергии (цепей питания)\*.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме\*.

**Тема 5.2**

**Биосфера и человек (1 *часа)***

Природные ресурсы и их использование.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема: «Предмет и задачи биологии» ( 1ч.)  Цель : Сформировать знания о практическом применении достижений современной био­логии; дифференциации и интегра­ции  биологических наук. Умение Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира | | | | | | | | |
| 1 (1) | Биология- наука о живом. Многообразие животного мира. | | | 1 | Изучение новой темы. | Основные понятия  Биология  "микология  "бриология  "палеоботаника  "биотехнология  "биофизика  "биохимия  "радиобиология Факты Биология как наука.  Процессы Становление биологии как нау­ки.  Интеграция и дифференциация. | Давать определение терми­ну  биология.  Приводить примеры:  Практического применения достижений современной био­логии;  дифференциации и интегра­ции биологических наук. Выделять предмет изучения биологии.  Характеризовать биологию как комплексную науку. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира в практической деятельно­сти людей. | Устный опрос |
|  | | | Тема: «Общие закономерности развития живой природы» (5 ч.)  Цель Разъяснить основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина, выяснить её значение для развития естествознания, расширить понятие « вид», указать критерии вида. Дать определение популяции как единице вида, обратить внимание на движущие силы эволюции: наследственность и изменчивость, борьбе за существование, естественный отбор, на конкретных примерах доказать ведущую роль эволюции. Роль искусственного отбора. Возникновение сортов и пород. | | | | | |
| 1 (2) | Развитие биологии в дарвиновский период | | | 1 | Изучение новой темы | Особенности химического со­става живых организмов. Не­органические вещества (вода, минеральные соли) | Различать вещества клет­ки. Называть:  вещества, их роль в жизнедеятельности клетки;  Находить в тексте учебника и других источниках инфор­мацию о химическом составе клетки. | Устный опрос |
| 2 (3) | | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. | | 1 | Комбинированный | Мейоз деление половых клеток. Сущность процесса деления. | Отличие мейоза от митоза. Биологическое значение мейоза. Гаплоидный и диплоидный набор хромосом. | Устный опрос |
| 3 (4) | Учение Ч.Дарвина об естественном отборе и приспособленности организмов – результат действия естественного отбора. Л,Р | | | 1 | Комбинированный | Индивидуальная изменчивость, борьба за существование (внутривидовая, межвидовая) естественный отбор | Основные направления естественного отбора, отличие от искусственного отбора. Значение Е.О. | Устный опрос |
| 4 (5) | Вид, его критерии и структура. Главное направление эволюции. | | | 1 | Комбинированный | Основные понятия  Вид. Виды-двойники Ареал  Критерии вида: морфологиче­ский, физиологический, генети­ческий, экологический, геогра­фический, исторический. Совокупность критериев - усло­вие обеспечения целостности и единства вида.  Основные понятия. Популяция  Популяционная структура вида. Экологические и генетические характеристики популяции. Популяция - элементарная эво­люционная | Приводить примеры видов животных и растений. Перечислять критерии вида. Анализировать содержание определения понятия «вид». Характеризовать критерии вида.  Доказывать необходимость совокупности критериев для со­хранения целостности и единст­ва вида. | Устный опрос |
| 5 (6) | Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора | | | 1 | Л.р. | Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора | Мимикрия, покравительственная окраска, половой диморфизм |  |
|  | | | Тема: « Возникновение и развитие жизни на Земле.» (5 ч.)  Цель . Познакомить с развитием животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение  организации и приспособленности к условиям среды жизни организмов в процессе эволюции. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращении обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и социального дарвинизма. | | | | | |
| 1 (7) | Современные представления о возникновении жизни на Земле .Жизнь в архейскую и протерозойскую эру. | | | 1 | Изучение новой темы | Основные понятия  Гипотеза. Коацерваты  Пробионты. Гипотеза происхождения жизни А.И.Опарина. Химический, предбиологический, биологический и социальный эта­пы развития живой материи. Проблема доказательства совре­менной гипотезы происхождения жизни. Растения и животные протерозоя и палеозоя. Выход растений на сушу в силуре Появление наземных животных. | Давать определение терми­ну- гипотеза.  Называть этапы развития жиз­ни.  Характеризовать основные представления о возникновении жизни.  Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. | Оформить в тетради. |
| 2 (8) | Жизнь в палеозойскую и мезозойскую эру | | | 1 | Комбинированный | Ароморфозы палеозоя: появление органов растений, орга­нов воздушного дыхания у живот­ных. Растения и животные мезозоя. Появление в триасе теплокровных животных | Псилофиты первые наземные растения, развитие споровых растений, семенное размножение, возникновение и развитие рыб, земноводных, рептилий | Рабочая тетрадь |
| 3(9) | Жизнь в кайнозойскую эру | | | 1 | Комбинированный | Изменение животного и раститель­ного мира в палеогене, неогене кай­нозоя.  Развитие жизни в мезозое и в кай­нозое.  Усложнение растений и животных в процессе эволюции. | Давать определение терми­нам: ароморфоз, идиоадапта­ция.  Приводить примеры:  растений и животных, суще­ствовавших кайно­зое; ароморфозов у растений и животных в кайнозое идиоадаптации у растений и животных кайнозоя. "Объяснять причины появле­ния и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания. | Конспект в тетрадях |
| 4 (10) | Доказательство происхождения человека от животных | | | 1 | Изучение новой темы | Признаки объединяющие человека и животных | Приводить примеры доказывающие сходства человека и животных | Конспект в тетрадях |
| 5 (11) | Эволюция человека. Древнейшие, древние и люди современного типа | | | 1 | Изучение новой темы | Эволюция приматов, антропогенез, австралопитек, рамапитек, дриопитек. | Знать этапы эволюции приматов | Конспект в тетрадях |
|  | | | Тема: «Химическая организация живого.» (2 ч.).  Цель: Сформировать знания о химическом составе клетки. | | | | | |
| 1(12) | Химическая организация клетки. Неорганические вещества | | | 1 | Комбинированный | Полярность молекул, водородные связи, Ковалентные связи, катализаторы, неорганические вещества | Знать химический состав клетки, неорганические вещества, их значение | Конспект в тетрадях  Рабочая тетрадь |
| 2  (13) | Химическая организация клетки. Органические вещества белки. | | | 1 | Комбинированный | Полимеры, мономеры, белки ( Углеводы и липиды | Знать определение жизни по Энгельсу, строение белковой молекулы, значение белка в строении клетки. | Конспект в тетрадях  Рабочая тетрадь |
|  | | | Тема: « Общие принципы клеточной организации» (4 ч.)  Цель: Расширить и углубить знания о положении клеточной теории, основные функции ядра, цитоплазмы, митохондрий, хлоропластов, рибосом,  хромосом, строение клеток прокариот и эукариот, неклеточные формы жизни | | | | | |
| 1 (14) | Клеточная теория строения организмов. Цитология- наука о клетке. Л.Р. Клеточная мембрана. | | | 1 | Комбинированный | Основные понятия  Цитология  Клетка - основная структурная и функциональная единица организ­мов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единст­ва живой природы.  Основные положения клеточной теории Т. Шванна, М. Шлейдена. | Приводить примеры орга­низмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть:  жизненные свойства клетки;  признаки клеток различных систематических групп;  положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов.  Находить в биологических словарях и справочниках зна­чение термина теория. Объяснять общность проис­хождения растений и животных. Доказывать, что | Фронтальный, |
| 2 (15) | | Цитоплазма и её органоиды. | | 1 |  | Основные понятия  Органоиды Цитоплазма  Строение и функции клеточной мембраны. Цитоплазма эукариотической клет­ки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции, цитоскелет. Включения, их значение в метабо­лизме клеток. Особенности строения раститель­ных клеток. | Распознавать и описывать  на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот.  способы проникновения ве­ществ в клетку; органоиды цитоплазмы; функции органоидов. Приводить примеры клеточ­ных включений. Отличать:  по строению шероховатую ЭПС от гладкой; виды пластид растительных клеток. | Фронтальный индивидуальный опрос |
| 3 (16) | Клеточное ядро | | | 1 | Изучение новой темы | Основные понятия  Прокариоты Эукариоты Хромосомы Кариотип  Соматические клетки Гаплоидный набор хромосом Диплоидный набор хромосом  Функции ядра: деление клетки, ре­гуляция обмена веществ и энергии. Расположение и число ядер в клет­ках различных организмов. I Состояния хроматина: хромосомы, | Узнавать по немому рисунку структурные компоненты ядра. Описывать по таблице строение ядра.  Анализировать содержание предлагаемых в тексте опреде­лений основных понятий. Устанавливать взаимосвязь  между особенностями строения и функций ядра. | Конспект в тетрадях Фронтальный,  , |
| 4 (17) | Строение растительной клетки Прокариотическая клетка | | | 1 | Комбинированный | Органоиды растительной клетки: вакуоль, пластиды | Отличия в строении растительной клетке | Конспект в тетрадях, индивидуальный |
| 5 (18) | Деление клетки | | | 1 | Комбинированный | Основные понятия  Митотический цикл  Интерфаза. Митоз  Редупликация. Хроматиды | Приводить примеры деления клетки у различных организмов. Называть:  процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла. | тестирование  Рабочая тетрадь |
|  | | | Тема:» Обмен веществ и превращение энергии» ( 1 ч.)  Цель: Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ, пиноцитоз и фагоцитоз, внутриклеточное пищеварение  и накопление энергии; расщепление глюкозы, биосинтез жиров и углеводов, фотосинтез и хемосинтез. | | | | | |
| 1 (19) | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | | | 1 | Изучение новой темы | Пластический обмен, аминокислоты, нуклеотиды, РНК, ДНК, транскрипция, трансляция, матрица | Знать процесс синтеза белка где он происходит и какое значение имеет для клетки и всего организма | Фронтальный, |
|  | | | Тема: « Формы размножения организмов» ( 2 ч. )  Цель: Основные формы размножения: бесполое размножение растений и животных, половое размножение , образование половых клеток, осеменение и оплодотворение, биологическое значение полового размножения | | | | | |
| 1 (20) | Бесполое размножение организмов | | | 1 | Комбинированный урок | Основные понятия  Размножение. Бесполое размножение. Вегетативное размножение. Бесполое раз­множение - древнейший способ размножения. Виды бесполого размножения: деление клетки, митоз, почкование, деление тела, спорообразование. Виды вегетативного размножения. | Дать определение понятию  размножение. Называть:  основные формы размноже­ния; беспо­лого размножения; способы вегетативного раз­множения растений. Приводить примеры расте­ний и животных с различными формами и видами размноже­ния.  Характеризовать сущность бесполого размно­жения. | Рабочая тетрадь, Фронтальный, |
| 2 (21) | Половое размножение организмов | | | 1 | Комбинированный урок | Основные понятия  Оплодотворение Гаметогенез Мейоз Конъюгация Перекрест хромосом. Половое размножение растений и животных, его биологическое зна­чение.  Оплодотворение, его биологиче­ское значение. Объекты Половые клетки: строение, функ­ции.  Образование половых клеток (га­метогенез). Осеменение. Оплодо­творение. | Узнавать и описывать по  рисунку строение половых кле­ток.  Выделять различия мужских и женских половых клеток. Вы­делять особенности бесполого и полового размножений. Анализировать содержание определений основных поня­тий.  биологическое значение по­лового размножения; сущность и биологическое значение оплодотворения; причины наследственности и изменчивости. | Фронтальный индивидуальный опрос |
|  | | | Тема: «Основы биологии развития» ( 2 ч.)  Цель: Основные свойства живых систем: метаболизм, раздражимость, движение; этапы эмбрионального развития растений и животных, период постэмбрионального развития | | | | | |
| 1 (22) | Индивидуальное размножение многоклеточного организма. | | | 1 | Комбинированный урок | Эмбриогенез. Рост и развитие организмов. Он­тогенез и его этапы. Эмбриональ­ное и постэмбриональное разви­тие организмов. Дробление. Гаструляция. Органо­генез. Закономерности. Закон зародышевого сходства (за­кон К Бэра | Давать определение поня­тий:  онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез. Характеризовать: сущность эмбрионального периода развития организмов; рост организма. Анализировать и оцени­вать: воздействие факторов среды на эмбриональное раз­витие организмов; факторы риска, воздействую­щие на здоровье. | Рабочая тетрадь |
| 2 (23) | Индивидуальное размножение многоклеточного организма. Постэмбриональное развитие | | | 1 | Изучение новой темы | Формы постэмбрионального пе­риода развития. Прямое и непрямое развитие; по­стэмбриональное развитие. Полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое р азвитие | Давать определение понятию  эмбриогенез. Называть:  начало и окончание постэм­брионального развития; виды постэмбрионального развития.  Приводить примеры живот­ных с прямым и непрямым по­стэмбриональным развитием. Определять тип развития у различных животных.. Характеризовать: Сущность эмбрионального периода развития организмов; с | Рабочая тетрадь, тестирование |
|  | | | Тема: « Закономерности наследственности» ( 3 ч.)  Цель: Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание, законы Менделя, теория Т.Моргана, роль отечественных учёных в развитии генетики. | | | | | |
| 1 (24) | Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание.. | | | 1 | Изучение новой темы | Основные понятия  Аллельные гены Генетика Ген  Генотип Изменчивость Наследственность Фенотип Чистые линии  Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика -наука о закономерностях наслед­ственности и изменчивости. Использование Г. Менделем гиб­ридологического метода.  Моногибридное скрещивание | Давать определения поня­тиям: генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод. Называть признаки биологи­ческих объектов - генов и хро­мосом. Характеризовать сущность биологических процессов на­следственности и изменчиво­сти.  Объяснять:  причины наследственности и изменчивости;  роль генетики в формирова­нии современной естественно­научной картины мира, в прак­тической деятельности людей. Объяснять значение гибридо­логического метода Г.Менделя | Фронтальный,  Рабочая тетрадь |
| 2 (25) | Дигибридное скрещивание. Полигибридное скрещивание. | | | 1 | Комбинированный урок | Дигибридное скрещивание  ( скрещивание по двум признакам) | Знать определения третьего закона Менделя, уметь решать задачи, составлять решётку Пинетта | Фронтальный индивидуальный опрос Рабочая тетрадь |
| 3 (26) | Генетика пола. Генетика человека | | | 1 | Комбинированный урок | Основные понятия  Гетерогаметный пол Гомогаметный пол Половые хромосомы .  Наследственность - свойство ор­ганизмов. Соотношение 1:1 полов в группах животных. Наследова­ние признаков у человека. Наследственные заболевания, сцепленные с полом.  Расщепление фенотипа по при­знаку определения пола. Наследование признаков, сцеп­ленных с полом.  Закономерности Закон сцепленного наследования. | Давать определение терми­ну  Аутосомы. Называть:  типы хромосом в генотипе; >число аутосом и половых хромосом у человека и у дро­зофилы.  Приводить примеры наслед­ственных заболеваний, сцеп­ленных с полом. Объяснять:  причину соотношения полов 1:1;  причины проявления наслед­ственных заболеваний челове­ка.  Определять по схеме число типов гамет, фенотипов и гено­типов, вероятность проявления признака в потомстве. | Индивидуальный опрос |
|  | | | Тема: « Основные формы изменчивости» ( 3 ч.)  Цель: Познакомиться с понятиями генотипическая изменчивость, мутации генные, хромосомные и геномные. Свойства мутаций, хромосомные и генеративные мутации и др. наследственная изменчивость.. | | | | | |
| 1(27) | Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость. Фенотипическая изменчивость. Построение вариационного ряда | | | 1 | Изучение новой темы | Основные понятия  Геном. Изменчивость Мутации. Мутаген. Полиплоидия.  Изменчивость - свойство орга­низмов. Основные формы измен­чивости.  Виды мутаций по степени измене­ния генотипа: генные, хромосом­ные, геномные.  Синдром Дауна - геномная мута­ция человека. Основные понятия  "Вариационная кривая Изменчивость Модификация Норма реакции | Давать определение терми­нам изменчивость. Называть:  вещество, обеспечивающее явление наследственности; биологическую роль хромо­сом;  основные формы изменчиво­сти.  Различать наследственную и ненаследственную изменчи­вость.  Приводить примеры генных, хромосомных и геномных мута­ций. | Фронтальный индивидуальный опрос Рабочая тетрадь |
| 2 (28) | Л.Р. Решение генетических задач и составление родословных. | | | 1 | Комбинированный урок | Пробанд, родительские формы, потомки, предки | Уметь составлять родословные по заданному признаку | Составить родословную определить наследования признака |
| 3 (29) | Селекция организмов | | | 1 | Комбинированный урок | Основные понятия  Селекция. Причины появления культурных растений. Предсказание существования диких растений с признаками, ценными для селекции.  Процессы Независимое одомашнивание близ­ких растений в различных центрах.  Объекты Семейство Злаковые.  Закономерности Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных расте­ний. | Называть практическое зна­чение генетики.  Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком. Анализировать содержание определений основных поня­тий.  Характеризовать роль уче­ния Н. И. Вавилова для разви­тия селекции. | Фронтальный индивидуальный опрос Рабочая тетрадь |
|  | | | Тема: « Взаимоотношения организмов и среды обитания» ( 4 ч.)  Цель: Естественные сообщества живых организмов, компоненты биогеоценозов. Абиотические факторы, биотические и антропогенные, формы взаимоотношений организмов. | | | | | |
| 1(30) | Экология как наука. Структура биосферы | | | 1 | Изучение новой темы | Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации. | Давать определение терми­нам:  экология, биотические и абиотические факторы, ан­тропогенный фактор. Приводить примеры биоти­ческих, абиотических и антро­погенных факторов и их влия­ния на организмы | Рабочая тетрадь, индивидуальный |
| 2(31) | Круговорот веществ в природе | | | 1 | Комбинированный урок | Обмен веществ, хемосинтез, фотосинтез, азот, сера, кислород, вода, углерод, фосфор | Знать как происходит круговорот веществ в природе, какое это имеет значение для живых организмов | Рабочая тетрадь, индивидуальный опрос |
| 3 (32) | . Биогеоценоз (Биоценоз. Агроценоз) | | | 1 | Комбинированный урок | Факторы среды, автотрофы, гетеротрофы. Естественные биоценозы, искусственные Основные понятия  Агроэкосистема Природные ресурсы | Знать определение биогеоценоза. Структуру Биогеоценоза Давать определение терми­ну агроэкосистема (агроценоз).  Приводить примеры: | Рабочая тетрадь, работа в группах |
| 4 (33) | Факторы (абиотические биотические антропогеные) | | | 1 | Комбинированный урок | Температура, вода, свет, влажность Биотические факторы (паразитизм, коменсализхм, хищничество, симбиоз, нейтрализм, антибиоз, конкуренция, квартиранство, нахлебничество), цепи питания Антропогенный фактор, неолит, ноосфера | Влияние абиотических факторов на рост и развитие живых организмов Влияние биотических факторов на рост и развитие живых организмов |  |
|  | | | Тема: « Бионика» (1ч.)  Цель: Использование человеком в хозяйственной деятельности растений и животных, генная инженерия, биотехнологии. | | | | | |
| 1 (34) | Природные ресурсы и их использование. Проблемы экологии | | | 1 | Комбинированный урок | Неисчерпаемые и исчерпаемте ресурсы, возобновляемые ресурсы. Экологические проблемы Эволюция биосферы. Ноосфера | Уметь объяснять какие ресурсы и почему относя к различным группам (неисчерпаемые исчерпаемте , возобновляемые ) | Рабочая тетрадь, Фронтальный, |

**Требования к уровню подготовки выпускников:**

**В результате изучения биологии учащиеся должны**

**знать/понимать:**

      • **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

      • **сущность биологических процессов:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

**уметь:**

**• объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний

      • **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

      • **распознавать и описывать**: на таблицах основные части и органоиды клетки

      • **выявлять изменчивость** организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

      • **сравнивать биологические объекты** (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

      • **определять принадлежность биологических** объектов к определенной систематической группе (классификация);

      • **анализировать и оценивать воздействие** факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

      • **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

      использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

      • **соблюдения мер профилактики заболеваний,** ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания),

Методическая литература.

1. Методическое пособие С.Г. Мамонтов , В.Б.Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И Сонин к учебнику Биология 9 класс Дрофа М.: 2010
2. О.В.Гончаров « Генетика- задачи» Саратов ОАО изд. Лицей 2008
3. Биология в вопросах и ответах М.: Мирос Междун. Отношен. 1993 г.
4. О.Г. Машанова, В.В. Евстафьев «Тесты, вопросы, задания. Биология» Моссковский лицей 1997 г.
5. ГИА- 9 класс А.А.Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко «Биология подготовка к ГИА» 2011-2013 г. Легион Ростов на Дону