**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования и науки Забайкальского края‌‌**

**‌****Управление образования и молодежной политики администрации муниципального района "Могойтуйский район"‌‌**​

**МОУ "МСОШ №2"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Куликова Е.В.  протокол №1 от «28» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Батодалаева Ж.Б.  протокол №1 от «29» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дамдинжапов Б.Б.  Приказ №282 от «30» августа 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

(Концентрический курс**)**

для обучающихся 9 классов

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии на *2023/24* учебный год для обучающихся 9 «а», 9 «б», 9 «в»  классов *МОУ «МСОШ№2 имени Ю.Б.Шагдарова»* разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

* [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/902389617/) «Об образовании в Российской Федерации»;
* [приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/603340708/) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам, основного общего и среднего общего образования»;
* ПРИКАЗ от 17 декабря 2010 г. N 1897 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ;
* [СП 2.4.3648-20](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/566085656/ZAP23UG3D9/) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные [постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/566085656/);
* [СанПиН 1.2.3685-21](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/573500115/XA00LVA2M9/) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные [постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2](https://vip.1zavuch.ru/#/document/99/573500115/);
* примерная рабочая программа по биологии для 9-х классов;
* основная общеобразовательная программа основного общего образования *МОУ «МСОШ№2 имени Ю.Б.Шагдарова»*;
* положение о рабочей программе *МОУ «МСОШ№2 имени Ю.Б.Шагдарова»*;

авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Общие закономерности. 9 класс». Автор В. Б. Захаров (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс). Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова,  Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности.9 класс (концентрический курс). М.:Дрофа

Данная рабочая программа разработана на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания *МОУ «МСОШ№2 имени Ю.Б.Шагдарова»*

***Цели обучения***:

* 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 обучения:***

* Формирование целостной научной картины мира;
* Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
* Овладение научным подходом к решению различных задач;
* Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

     В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

***Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 9 класса***

В результате освоения курса биологии 9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

* развитие интеллектуальных и творческих способностей;
* воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
* признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;
* развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
* ответственного отношения к учению, труду;
* целостного мировоззрения;
* осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
* коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
* основ экологической культуры

*Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)*

Регулятивные УУД:

* Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* 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 том числе и корректировать план);
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

* Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
* Выявлять причины и следствия простых явлений;
* Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
* 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);
* Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
* В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
* Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:*

* Понимать смысл биологических терминов;
* Знать особенности жизни как формы существования материи;
* Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
* Знать фундаментальные понятия биологии;
* Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
* Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
* Знать основные области  применения  биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
* Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
* Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
* Уметь работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;
* Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 ч  в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

**Содержание курса**

**Введение (2 ч)**

* Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.
* **Раздел 1. Структурная организация живых организмов (10 ч)**
* Тема 1.1. ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ (2 ч)
* Элементный состав клетки. Распространённость 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; её 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; их структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы, их 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, её структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.
* Демонстрация: Объёмные модели структурной организации биологических полимеров — белков и нуклеиновых кислот, их сравнение с моделями искусственных полимеров.
* Тема 1.2. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ (3 ч)
* Обмен веществ и преобразование 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 1.3. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТОК (5 ч)
* Прокариотические клетки: форма и размеры. Цитоплазма 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 и их 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 учёных, внёсших вклад в развитие клеточной теории.
* Практическая работа №1 Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах.
* **Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)**
* Тема 2.1. РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ (2 ч)
* 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. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.
* Демонстрация: Плакаты, иллюстрирующие способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур. Микропрепараты яйцеклеток. Фотографии, отражающие разнообразие потомства у одной пары родителей.
* Тема 2.2. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (ОНТОГЕНЕЗ) (3 ч)
* 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. Геккель и Ф. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.
* Демонстрация: Таблицы, иллюстрирующие процесс метаморфоза у беспозвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых насекомых) и позвоночных (амфибий). Таблицы, отражающие сходство зародышей позвоночных животных. Схемы преобразования органов и тканей в филогенезе.
* **Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (20 ч)**
* Тема 3.1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ (10 ч)
* Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. Независимое и сцепленное наследование. 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.
* Тема 3.2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ (6 ч)
* 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.
* Тема 3.3. СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ (4 ч)
* 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, сортов культурных растений и их диких предков.
* **Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (19ч)**

.

* РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ В ДОДАРВИНОВСКИЙ ПЕРИОД (2 ч)
* 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. Ламарка.
* Демонстрация: Биографии учёных, внёсших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.
* ТЕОРИЯ Ч. ДАРВИНА О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ ПУТЁМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА (5 ч)
* 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».
* МИКРОЭВОЛЮЦИЯ (2 ч)
* Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и её механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.
* Демонстрация: Живые растения, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.
* Практическая работа №2 Изучение приспособленности организмов к среде обитания.
* Практическая работа №3 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.
* БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АДАПТАЦИИ. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ (3 ч)
* Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.
* Демонстрация: Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе. Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции. Материалы, характеризующие представителей животных и растений, внесённых в Красную книгу и находящихся под охраной государства.
* ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗМОВ К УСЛОВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА (2 ч)
* Приспособительные особенности строения. Покровительственная окраска покровов тела: скрывающая окраска (однотонная, двутоновая, расчленяющая и др.); предостерегающая окраска. Мимикрия. Приспособительное поведение животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности.
* Демонстрация: Иллюстрации, демонстрирующие строение тела животных и растительных организмов, обеспечивающие выживание в типичных для них условиях существования. Примеры различных видов покровительственной окраски у животных.
* Демонстрация: Живые растения, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.
* Практическая работа №2 Изучение приспособленности организмов к среде обитания.
* Практическая работа №3 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (2 ч)

* Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.
* Демонстрация: Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.
* РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (3 ч)
* 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: Схемы развития царств живой природы. Модели скелетов человека и позвоночных животных.
* **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (12 ч)**
* БИОСФЕРА, ЕЁ СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ (8 ч)
* Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. Биокосное и косное вещество биосферы (В. 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, освещённости, 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: Схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие её отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ в природе. Карты, отражающие геологическую историю материков, распространённость основных биомов суши. Диафильмы и кинофильмы «Биосфера». Примеры симбиоза между представителями различных царств живой природы.
* Практическая работа №4 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
* Практическая работа №5 Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.
* БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (4ч)
* Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.
* Демонстрация: Карты заповедных территорий нашей страны.
* Практическая работа №6 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | *Тема* | *Количество часов* |
| 1 | ВВЕДЕНИЕ | 2 |
| 2 | РАЗДЕЛ 1. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ | 10 |
| 3 | РАЗДЕЛ 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ | 5 |
| 4 | РАЗДЕЛ 3. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ | 20 |
| 5 | РАЗДЕЛ 4.ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ | 19 |
| 6 | Раздел 5 ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ | 12 |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№пп** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| 1.1 | Введение. Входная контрольная работа (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 1.2 | Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.1 | Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.2 | Органические вещества, входящие в состав клетки (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.3 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. Биосинтез белков (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.4 | Энергетический обмен. (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.5 | Способы питания (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.6 | Прокариотическая клетка. Практическая работа. Изучение клеток бактерий (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.7 | Эукариотическая клетка. Цитоплазма (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.8 | Эукариотическая клетка. Ядро. Практическая работа. Изучение клеток растений и животных (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.9 | Деление клеток (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 2.10 | Клеточная теория строения организмов (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 3.1 | Размножение.Бесполое размножение (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 3.2 | Половое размножение. Развитие половых клеток (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 3.3 | Онтогенез.Эмбриональный период развития (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 3.4 | Онтогенез. Постэмбриональный период развития (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 3.5 | Общие закономерности развития (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.1 | Основные понятия генетики (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.2 | Гибридологический метод изучения признаков Г. Менделя (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.3 | Первый закон Менделя (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.4 | Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.5 | Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.6 | Сцепленное наследование генов (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.7 | Генетика пола (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.8 | Генотип как целостная система взаимодействующих генов (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.9 | Практическая работа. Решение генетических задач (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.10 | Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.11 | Наследственная (генотипическая) изменчивость (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.12 | Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.13 | Фенотипическая (модификационная)наследственность (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.14 | Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.15 | Практическая работа. Выявление изменчивости организмов (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.16 | Зачет. Наследственность и изменчивость (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.17 | Селекция. Центры многообразия и происхождения культурных растений (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.18 | Селекция растений и животных (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.19 | Селекция микроорганизмов (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 4.20 | Достижения и основные направления современной селекции (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.1 | Становление систематики (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.2 | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.3 | Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.4 | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.5 | Учение Ч.Дарвина об естественном отборе (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.6 | Борьба за существование (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.7 | Естественный отбор (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.8 | Вид, его критерии и структура (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.9 | Элементарные эволюционные факторы (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.10 | Формы естественного отбора (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.11 | Главные направления эволюции (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.12 | Типы эволюционных изменений (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.13 | Приспособительные особенности строения и поведения животных (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.14 | Забота о потомстве (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.15 | Современные представления о происхождении жизни (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.16 | Начальные этапы развития жизни.Эра древнейшей жизни (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.17 | Жизнь в архейскую и протерозойскую эры (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.18 | Жизнь в палеозойскую и мезозойскую эры (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 5.19 | Жизнь в кайнозойскую эру. Происхождение человека (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.1 | Структура биосферы (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.2 | Круговорот веществ в природе (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.3 | История формирования природных сообществ живых организмов (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.4 | Биоценозы и биогеоценозы (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.5 | Абиотические факторы среды (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.6 | Интенсивность действия факторов среды (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.7 | Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе. Практическая работа. Пищевые связи в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.8 | Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Практическая работа. Изучение и описание экосистем своей местности. Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.9 | Природные ресурсы и их использование (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.10 | Практическая работа. Последствия деятельности человека в экосистемах (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.11 | Охрана природы и основы рационального природопользования (1-й из 1 ч.) | 1 |
| 6.12 | Экологические проблемы (1-й из 1 ч.) | 1 |
|  | Всего | 68 часов |

**Реализация  программы  обеспечивается  учебно-методическим комплексом:**

Для  учителя:

1. Т.А. Козлова.  Биология  в  таблицах.  6-11 классы:  Справ.  пособие.- М.:  Дрофа,  2004.

2. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: методическое пособие к чебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, И.Б. Агафоновой, Н.И. Сонина «Биология. Общие закономерности. 9 класс»/О.Г. Петрова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2010.

Для учащихся:

1. Учебник Биология. Общие закономерности. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений/ С.Г. Мамонтов, В.Б.Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011. – 285 с.
2. Мультимедийное приложение к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б.Захарова, И.Б. Агафоновой, Н.И. Сонина. Биология 9 класс, Дрофа, 2011.

*Дополнительная литература:*

1. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика.-Т. 1-3.-М.: Мир, 1987.
2. Биология (для учащихся медицинских училищ)/Под ред. Проф. В.Н. Ярыгина.-М.: Медицина, 1987.
3. Биологический энциклопедический словарь.-М.: Советская Энциклопедия,1989.
4. Вилли К., Детье В. Биология.-М.: Мир,1974.
5. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология.-Т. 1-3.-М.: Мир.1990.
6. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции.-М.: Высшая школа, 1989.
7. Кемп П., Армс К. Введение в биологию.-М.: Мир,1988.
8. Одум Ю. Экология.-Т. 1-2.-М.: Мир, 1986.
9. Основы общей биологии / Под ред. Э. Либберта.-М.: Мир,1982.
10. Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины..-М.: Просвещение, 1993.
11. Флинт Р. Биология в цифрах.-М.: Мир, 1992.
12. Фоули Р. Еще один неповторимый вид (экологические аспекты эволюции человека).-М.: Мир, 1990.
13. Экологические очерки о природе и человеке / Под ред. Б. Гржимека.-М.: Прогресс, 1988.
14. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (Дарвинизм).-3-е изд.-М.: Высшая школа,1989.

*Научно-популярная литература:*

1. Гржимек Б. Дикое животное и человек.-М.: Мысль, 1982.
2. Евсюков В.В. Мифы о вселенной.-Новосибирск: Наука, 1988.
3. Нейфах А.А., Лозовская Е.Р. Гены и развитие организма.-М.: Наука, 1984.
4. Уинфри А.Т. Время по биологическим часам.-М.: Мир,1990.
5. Шпинар З.В. История жизни на Земле.-Прага: Артия, 1977.
6. Эттенборо Д. Живая планета.-М.: Мир, 1988.
7. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего.-М.: Детская литература, 1983.

***Цифровые образовательные ресурсы:***

* 1. **Уроки биологии Кирилла и Мефодия, 9 класс, ООО «Кирилл и Мефодий», 2004**
  2. **1С: Репетитор. Биология, МГУ, 2001**
  3. **Интерактивные наглядные учебные пособия, Дрофа, 2008**

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Учебник для общеобразовательных учебных заведений - М.: Дрофа, 2015.- 301с.

**а также методических пособий для учителя:**

* Т.А. Ловкова, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сонина «Биология. Общие закономерности. 9 класс»– М.: Дрофа, 2006 г.
* Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы.- М.:Дрофа, 2006.- 138с.

**дополнительной литературы для учителя:**

* Л.П.Анастасова Самостоятельные работы по общей биологии,

М.«Просвещение»

* Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа,2006г.
* В.Ю.Крестьянинов, Г.Б.Вайнер Сборник задач по генетике. Саратов «Лицей».
* З.С.Киселева, А.Н.Мягкова. Генетика уч. пособие, М. «Просвещение».
* Н.Д.Тарасенко, Г.И. Лушанова, Что вы знаете о своей наследственности?

Новосибирск «Наука»

* Б.М.Миркин, Л.Г. Наумова, Экология России, М. «Устойчивый мир» 1999г.
* А.С.Батуев, Гуленкова М.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2004г.
* Г.И.Легнер. Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: «Аквариум», 1998
* И.Р. Мухамеджанов. Тесты, зачеты, блицопросы. М.: «Вако», 2007г

**для учащихся:**

С.В. Цибулевский, В.Б. Захаров, Н.И Сонин. «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс» - М.: Дрофа, 2004.- 128с.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Живой организм»

Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006

Интернет- ресурсы.