**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Дружбинская средняя общеобразовательная школа» Соль – Илецкого городского округа Оренбургской области.**

**Рабочая программа**

**по учебному курсу «Биология»**

**класс 9**

**Составитель: Нургазинова Аккенже Тлемысовна**

**Высшая квалификационная категория**

**Стаж работы – 30 лет**

**с. Дружба**

**2018 - 2019 учебный год.**

**2. Пояснительная записка**

**2.1 Перечень нормативных документов**

2.1. При составлении рабочей программы использованы нормативные документы:

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями).
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (в ред. приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889, от 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74), от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060), от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
* Приказ Министерства образования Оренбургской области от 13.08.2014 № 01-21/1063 (в ред. Приказа министерства образования Оренбургской области от 06.08.2015 №01-21/1742) «Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных организаций Оренбургской области».
* Приказ Министерства образования Оренбургской области от 31.07.2018 № 01-21/1450 «О формировании учебных планов начального общего, основного общего образования в образовательных организациях Оренбургской области в 2018-2019 учебном году».
* Приказ Министерства образования Оренбургской области от 31.07.2018 № 01-21/1451 «О формировании учебных планов среднего общего образования в образовательных организациях Оренбургской области в 2018-2019 учебном году».
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (с изменениями на 26 января 2016 года).
* Устав Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Дружбинская средняя общеобразовательная школа» Соль-Илецкого городского округа Оренбургской области.
* Основная образовательная программа среднего общего образования МОБУ «Дружбинская средняя общеобразовательная школа» Соль-Илецкого городского округа Оренбургской области на 2018-2019 учебный год.
* Положение МОБУ «Дружбинская средняя общеобразовательная школа» «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования».
* Учебный план МОБУ «Дружбинская средняя общеобразовательная школа» Оренбургской области на 2018- 2019 учебный год.

Рабочая программа по биологии разработана на основе общеобразовательного государственного стандарта общего образования, примерной основной общеобразовательной программы образовательного учреждения (сост.Н.И.Сонин,В.Б.Захаров,Е.Т.Захарова-М.:Дрофа,2010)

* Программа по биологии под редакцией, Сонина Н.И., В.Б.Захарова, Е.Т.Захаровой (М.:изд-во «Дрофа», 9 класс, 2010 г.) к учебнику Биология. Общие закономерности. для 9 класса общеобразовательных. учреждений/. –3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа 2010, -285 с.)

**2.2 Ведущие целевые установки в предмете «Биология»**

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

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.

Изучение курса основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах средней школы по специальным программам , и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником » Природоведение» Изучение предмета основывается на знаниях , приобретенных на уроках химии, физики, истории, географии.

**2.3Цели обучения с учетом специфики предмета**

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. Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Цели изучения курса

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.

**2.4 Цели изучения предмета с учетом специфики образовательного учреждения**

МОБУ «Дружбинская СОШ» является общеобразовательным учебным учреждением. Преподавание ведётся на общеобразовательном уровне, с целью повышения предметных и метапредметных результатов.

Настоящая рабочая программа учитывает особенности класса, в котором будет осуществляться учебный процесс: в 9 классе обучаются дети, у которых различный уровень предметной и психологической подготовки к обучению в школе. Есть дети, которые хорошо материал, понимают смысл действий и хорошо выполняют их. Часть детей допускают ошибки, с трудом удерживают внимание и самостоятельно выполняют задания по инструкции, имеют недостаточно высокий уровень развития наглядно-образного мышления. Учащиеся будут осваивать материал каждый на своем уровне и в своем темпе на основании разработанного под руководством учителя образовательного маршрута.

**2.5 Задачи обучения по предмету**

Задачи:

Формирование у учащихся познавательного интереса к изучению предметов естественнонаучного цикла;

Развитие знаний о природе, взаимосвязь знаний в каждой ступени;

Формирование основополагающих понятий, знаний и умений;

Понимание единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

**2.6 Общая характеристика учебного предмета**

Программа курса 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 обу­чающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью це­лей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для формирования современной естествен­нонаучной картины мира при изучении биологии в графе «Элементы содержания» выделены сле­дующие информационные единицы (компоненты знаний): термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, правил здорового образа жизни. В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюци­онном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, био­сферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспе­чивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию все­сторонне развитой личности, владеющей основа­ми научных знаний, базирующихся на биоцент­рическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностя­ми.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, пат­риотического, физического, трудового, санитар­но-гигиенического, полового воспитания школьни­ков. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство люб­ви к ней и ответственности за ее сохранность. Уча­щиеся 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.

Программа предполагает ведение фенологиче­ских наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности био­логических явлений в программу введены лабо­раторные работы, экскурсии, демонстрации опы­тов, проведение наблюдений. Все это дает возмож­ность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать на­блюдательность, мышление, обучать приемам са­мостоятельной учебной деятельности, способст­вовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Результаты изучения курса « Введение в общую биологию и экологию» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);

- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);

- аттестация по итогам года;

- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;

- исключение психотравмирующих факторов;

- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;

- развитие положительной мотивации к освоению программы;

- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В основе осуществления целей образовательной программы обучения используется личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», что в конечном счёте и преследует программа модернизации образования.

**2.7Общая характеристика учебного процесса.**

***1. Основные технологии обучения*.**

Основным подходом к обучению природоведению является системно-деятельностный подход, который включает в себя базовые образовательные технологии:

1) обучение на основе «проблемных ситуаций»;

2) проектная деятельность;

3) уровневая дифференциация;

4) информационно - коммуникационные технологии;

**5**) интерактивные технологии, используемые в школе;

6) мозговой штурм (письменный мозговой штурм, индивидуальный мозговой штурм);

7) технология обучения смысловому чтению учебных естественнонаучных текстов;

**2. *Логические связи биологии с остальными предметами учебного плана***

*Тема:»Эволюция живого мира на Земле» --Неорганическая химия.Кислород, водород,углерод, азот, сера, фосфор и другие элементы Периодической системы Д.И.Менделеева.*

*Тема:» Структурная организация живых организмов» - Неорганическая химия. Химические связи. Строение вещества. Окислительно – восстановительные реакции.*

*Тема:»Наследственность и изменчивость организмов» - Неорганическая химия.Охрана природы от воздействия отходов химических производств.*

*Тема:»Развитие жизни на Земле»* - Неорганическая химия. Кислород, водород, углерод, азот, сера, фосфори другие элементы периодической системыИ. Менделеева, их основные свойства.

Органическая химия. Основные группы органических соединений. Физика. Ионизирующее излучение; понятие о дозе излучения и биологическойзащите. Астрономия. Организация планет­ныхсистем. Солнечная система; ее структура. Место Планеты Земля в Солнечной системе.

История. Культура Западной Европы конца — первой половины XVII в. Культура первого периода новой истории. Великие географические от­крытия.

Экономическая география зарубежныхстран. Население мира. География населения мира.

Физическая география. История кон­тинентов.

**2.8 Обоснование выбора учебно-познавательных и учебно –практических задач.**

Учебники созданные коллективом авторов под руководством Н. И. Сонина являются методическим средством, позволяющим реализовать современные требования к содержанию и организации образования школьников основной школы и тем самым обеспечить достижение предусмотренных ФКГОС результатов образования.

Осуществление поставленных целей обеспечивается следующим.

* В учебниках реализуется **деятельностный подход** к организации учебной работы, что позволяет формировать у учащихся умение осознавать учебную задачу, планировать свои действия, осознанно их выполнять, осуществлять самоконтроль (итоговый и пошаговый), проводить самооценку.
* На материале каждого учебного предмета осуществляется целенаправленное формирование **приёмов умственной деятельности** (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение), обучение установлению причинно-следственных связей, построению рассуждений, фиксации выводов в различной форме: словесной, схематичной, модельной.
* Наряду с формированием логического мышления, все учебники создают условия для совершенствования **эмоциональной сферы ребёнка**, для расширения его опыта образного восприятия мира, для развития **образного мышления**.
* Методическим аппаратом учебников созданы условия для организации продуктивного общения, **сотрудничества детей с учителем и друг с другом**, для формирования в целом **коммуникативных умений:** строить свои высказывания с учётом задач, условий и принятых правил общения; использовать речь как средство организации совместной деятельности, как способ запроса, получения и передачи информации;

**2.9Место учебного предмета в учебном плане**

В федеральном базисном образовательном плане на изучение биологии в 9 классе основной школы отводится 2 часа в неделю, всего –68часов (34 недели по 2 часа).

**2.10 Результаты освоения учебного предмета «Биологии»**

В результате изучения курса биологии учащихся будут сформированы **предметные, метапредметные и личностные** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса**.**

**Личностные результаты обучения:**

* Формирование интереса к изучению природы
* Развитие интеллектуальных и творческих способностей;
* Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
* Признание высокой ценности жизни, своего здоровья и здоровья других людей;
* Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

**3. Содержание учебного предмета**

**Общие биологические закономерности**

**Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

**Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Многообразие клеток. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

**Организм**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

**Вид**

Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Вид, признаки вида. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

**Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И.  Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. *Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).*
3. *Естественный отбор - движущая сила эволюции.*

**4.Учебно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № Главы | Название главы | Количество часов | Практические работы | Контрольные работы |
|  | Введение | 1 |  |  |
| 1 | Эволюция живого мира на земле | 21 | 2 | 1 |
| 2 | Структурная организация живых организмов | 13 | 1 | 1 |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие | 6 |  | 1 |
| 4 | Наследственность и изменчивость | 14 | 2 |  |
| 5 | Основы экологии | 13 | 1 | 1 |
|  | | | | |
| Итого |  | 68 | 6 | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Содержание** | **Характеристика видов деятельности учащихся** |
| Введение | 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 | Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли |
| Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле |  |  |
| Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов | Единство химического состава живой материи. 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. Ритмичность процессов жизнедеятельности. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы. Видовое разнообразие | Определяют различия химического состава объектов живой и неживой природы. Характеризуют общий принцип клеточной организации живых организмов. Сравнивают обменные процессы в неживой и живой природе. Раскрывают сущность реакций метаболизма. Объясняют механизмы саморегуляции биологических систем. Анализируют процессы самовоспроизведения, роста и развития организмов. Характеризуют наследственность и изменчивость, запоминают материальные основы этих свойств. Сравнивают формы раздражимости у различных биологических объектов. Отмечают значение биологических ритмов в природе и жизни человека. Раскрывают значение дискретности и энергозависимости биологических систем. Характеризуют многообразие живого мира. Приводят примеры искусственных классификаций живых организмов. Знакомятся с работами К. Линнея. Объясняют принципы, лежащие в основе построения естественной классификации живого мира на Земле |
| *Развитие биологии в додарвиновский период* | *Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка* | *Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Запоминают принципы бинарной классификации К. Линнея. Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка* |
| Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора | 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. Борьба за существование и естественный отбор | Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями. Характеризуют научные предпосылки, побудившие Ч. Дарвина к поиску механизмов изменения в живой природе. Анализируют экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории. Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений. Запоминают основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе. Характеризуют формы борьбы за существование и механизм естественного отбора; дают определение понятия «естественный отбор» |
| Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора | Приспособительные особенности строения типовых организмов (окраска покровов тела, поведение). Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности | Характеризуют структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды. Дают оценку типичного поведения животных и заботе о потомстве как приспособлениям, обеспечивающим успех в борьбе за существование. Приводят примеры физиологических адаптаций. Объясняют относительный характер приспособлений и приводят примеры относительности адаптаций |
| Микроэволюция | 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 | Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, этологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий различных популяций одного вида. Знакомятся с путями видообразования (географическим и экологическим), дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах |
| Биологические последствия адаптации. Макроэволюция | Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции | Характеризуют главные направления биологической эволюции. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы, а биологического регресса — как угнетенного состояния таксона, приводящее его к вымиранию. Дают определение и характеризуют пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции): ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Приводят примеры дивергенции, конвергенции и параллелизма. Объясняют причины возникновения сходных по структуре и/или функциям органов у представителей различных систематических групп организмов. Запоминают основные правила эволюции, оценивают результаты эволюции |
| Возникновение жизни на Земле | 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 | Характеризуют химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Определяют филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов |
| Развитие жизни на Земле | Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homosapiens в системе животного мира. Стадии эволюции человека. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homosapiens; человеческие расы. Антинаучная сущность расизма | Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле; появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых хордовых животных; развитие водных растений. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений; возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся). Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений; возникновение птиц и млекопитающих; появление и развитие приматов. Характеризуют место человека в живой природе, его систематическое положение в системе животного мира. Отмечают признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Рассматривают и запоминают популяционную структуру у вида Homosapiens (расы). Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику теории расизма |
| Раздел 2. Структурная организация живых организмов |  |  |
| Химическая организация клетки | Элементный состав клетки. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы, неорганические молекулы живого вещества (вода, соли неорганических кислот). Осмос и осмотическое давление. Органические молекулы (белки, их жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты). Редупликация ДНК. Транскрипция. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК | Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль. Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Характеризуют ДНК как молекулы наследственности. Описывают процесс редупликации ДНК), раскрывают его значение. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму — транскрипцию. Различают структуру и функции РНК |
| Обмен веществ и преобразование энергии в клетке | 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 | Характеризуют транспорт веществ в клетку и из неё (фагоцитоз и пиноцитоз). Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчёркивая его значение для организма. Приводят примеры энергетического обмена. Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез |
| Строение и функции клеток | Прокариотические клетки (форма и размеры). Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование и размножение бактерий. Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотические клетки. Органеллы цитоплазмы эукариот, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл. Биологический смысл и значение митоза. Клеточная теория строения организмов | Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий. Описывают процесс спорообразования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования; размножение прокариот. Оценивают место и роль прокариот в биоценозах. Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета. Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток. Характеризуют клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко). Отмечают особенности строения растительной клетки. Дают определение понятию «митоз». Определяют роль клетки в многоклеточном организме. Разъясняют понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Кратко описывают митотический цикл: интерфазу, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Раскрывают биологический смысл и значение митоза. Формулируют положения клеточной теории строения организмов |
| Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов |  |  |
| Размножение организмов | Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение | Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Сравнивают бесполое и половое размножение. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гамотогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение» и «оплодотворение». Раскрывают биологическое значение размножения |
| Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления. Гаструляция. 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 | Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают основные закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гаструляцию и органогенез. Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем. Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом. Характеризуют прямое развитие и его периоды (дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный); старение. Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера |
| Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов |  |  |
| Закономерности наследования | 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 | Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков. Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя. Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, строят родословные. Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма; определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов |
| Закономерности изменчивости | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость, ее эволюционное значение. Фенотипическая (модификационная) изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств | Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости. Характеризуют роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Строят вариационные ряды и кривые норм реакции |
| Селекция растений, животных и микроорганизмов | 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 | Перечисляют центры происхождения культурных растений. Дают определения понятиям «сорт», «порода», «штамм». Характеризуют методы селекции растений и животных. Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции. Обосновывают значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности |
| Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии |  |  |
| Биосфера, её структура и функции | Биосфера — живая оболочка планеты. Структура и компоненты биосферы: живое вещество, биокосное и косное вещество (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их компоненты: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия факторов среды. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды. Смена биоценозов, формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные, антибиотические, нейтральные отношения | Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы. Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле. Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания», «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрирую их значение. Характеризуют формы взаимоотношений между организмами. Характеризуют компоненты биоценоза, перечисляют причины смены биоценозов. Формулируют представления о цепях и сетях питания |
| Биосфера и человек | Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы | Описывают воздействие живых организмов на планету. Раскрывают сущность процессов, приводящих к образованию полезных ископаемых, различают исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Анализируют антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека. Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы |

**5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

*С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2010. - 287с;*

***а также методических пособий для учителя:***

1. 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. - 128с;
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2005. - 138 с;
3. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г, Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006;

***дополнительной литературы для учителя:***

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
2. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Козлова Т.А., Кучменко B.C. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;

4)        Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: «Аквариум», 1998;

1. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
2. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
3. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

***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.

*и.*

***MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Общие закономерности»***

* *Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006*
* *Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006*
* *Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся*

**6.Планируемые результаты**

*Прогнозирование результатов:*

получить успеваемость 100%;

подготовить учащихся к изучению материала 10 класса по биологии

*В результате изучения предмета в 9 классе учащиеся должны*

*Знать/ понимать*

- особенности жизни как формы существования материи;

- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;

- фундаментальные понятия биологии4 -

- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;

- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;

- соотношение социального и биологического в эволюции человека;

- 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;

- работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;

- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

- работать с учебной и научно- популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;

- владеть языком предмета.

1. **Приложение к рабочим программам**

**Положение о системе оценивания в предмете**

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5" ставится в случае:**

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5" ставится, если ученик:**

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:**

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3" ставится, если ученик:**

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2" ставится, если ученик:**

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5" ставится, если ученик:**

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2" ставится, если ученик:**

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Практические, лабораторные работы | Д/З | Наглядность | Результаты обучения | Основные понятия | Сроки | |
| план | факт |
| 1 | **Введение(1ч)** Биология – наука о жизни. |  | Стр 3- 11 | Статьи из газет, журналов о проблемах биологии, рефераты выпускников прошлых лет. | Учащиеся знакомятся с задачами и содержанием курса «Биология. Общие закономерности» | Биология, теория, законы, закономерности. |  |  |
|  | **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле(21 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Многообразие живого на Земле. |  | Стр 7 – 11 | Статьи из газет, журналов о проблемах биологии, рефераты выпускников прошлых лет. | Углубляют знания об уровнях организации жизни и основных свойствах живых организмов. | Клетка, ткани, органы, популяция, вид. |  |  |
| 3.2 | Развитие биологии в додарвиновский период. |  | Стр12 - 14 | Портреты Аристотеля, К.Линнея, разные виды одного рода (гербарии) | Учащиеся знакомятся с развитием биологии в додарвиновский период | Искусственные , естественные системы, иерархия, бинарная номенклатура. |  |  |
| 4.3 | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. |  | Стр 15- 17 | Портрет Ж.Б.Ламарка. | Основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка. | Эволюция, теория градации, естественная классификация. |  |  |
| 5.4 | Научные и социально-экономические предпосылки возникновения и утверждения эволюционного учения Ч.Дарвина. |  | Стр 18 - 20 | Портреты Аристотеля, К.Линнея, разные виды растений одного рода | Учащиеся получают представления о научных и социально-экономических предпосылках учения Ч.Дарвина, понимают величие подвига ,Дарвина. | Эволюция, вид, геология, палеонтология, биогеография, эмбриология, сорт, порода. |  |  |
| 6.5 | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. |  | Стр 21 - 23 | Таблицы сортов растений и пород животных. | Учащиеся обобщают и систематизируют знания о причинах многообразия сортов растений и пород животных | Селекция, порода, сорт, мутация. |  |  |
| 7.6 | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. |  | Стр 24 -28 | Учебник, таблицы «Естественный отбор» | Учащиеся систематизируют и углубляют знания о факторах эволюции. | Естественный отбор, борьба за существование, изменчивость, наследственность. |  |  |
| 8.7 | Приспособленность организмов результат действия естественного отбора. |  | Стр 35-49 | Набор открыток (мимикрия, предостерегающая окраска) | Показать, что все типы приспособленности результат действия механизмов эволюции и приспособленность носит относительный характер. | Приспособленность, эволюция. |  |  |
| 9.8 | Приспособленность организмов к среде обитания. Физиологические адаптации. | л/р № 1 Изучение приспособленности организмов к среде обитания. | Стр 49 - 52 | Гербарии , таблицы с изображением животных, обитающих в разных средах обитания. | Учащиеся понимают механизм возникновения адаптаций, их относительный характер. | Физиологическая адаптация, ее относительный характер. |  |  |
| 10.9 | Микроэволюция. Вид. Критерии. |  | Стр 53 - 55 | Гербарии , таблицы с изображением животных, обитающих в разных средах обитания. | Учащиеся узнают критерии вида его структуру, понятие микроэволюции. | Микроэволюция, вид, система. |  |  |
| 11.10 | Морфологический критерий вида. Эволюционная роль мутаций. | л/р № 2 Изучение изменчивости критериев вида, результатов искусственного отбора. | Стр 55 -58 | Комнатное растение или гербарий растений разных видов. | Закрепить знания о морфологическом критерии вида, научить составлять морфологическую характеристику растений. | Мутации, критерии вида. |  |  |
| 12.11 | Макроэволюция. Главные направления эволюции. |  | Стр 59 - 65 | Таблицы «Главные направления эволюции» | Учащиеся обобщают и углубляют знания о главных направлениях эволюции. | Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. |  |  |
| 13.12 | Общие закономерности биологической эволюции. |  | Стр 66 - 70 | Таблицы « Общие закономерности биологической эволюции» | Систематизируют знания о закономерностях эволюции. | Дивергенция, конвергенция, необратимость эволюции. |  |  |
| 14.13 | Контрольная работа № 1 по теме :«Эволюция живого мира на Земле» |  | Стр 1 – 70 | Таблицы «Главные направления эволюции» | Систематизируют знания о закономерностях эволюции. | Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. |  |  |
| 15.14 | Повторение по теме: «Эволюция живого мира на Земле» |  | Стр 1 – 70 | Таблицы «Общие закономерности биологической эволюции» | Систематизируют знания о закономерностях эволюции. | Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. |  |  |
| 16.15 | Современные представления о возникновение жизни на земле |  | Стр 70 - 72 | Схемы, рисунки. | Учащиеся систематизируют и углубляют знания о происхождении жизни и первых этапах ее развития. | Жизнь, эволюция, церковная догма, геологические эры. |  |  |
| 17.16 | Начальные этапы развития жизни. |  | Стр 73 - 77 | Презентации учащихся | Рассматривают начальные этапы жизни | Жизнь, эволюция, церковная догма, геологические эры. |  |  |
| 18.17 | Жизнь в архейскую и протерозойскую эру. |  | Стр 77 - 80 | Презентации учащихся, слайды | Познакомить учащихся с хронологией развития живой природы и основными ароморфозами в архейской и протерозойской эры. | Жизнь, эволюция, церковная догма, геологические эры. |  |  |
| 19.18 | Жизнь в палеозойскую эру. |  | Стр 81 - 87 | Хронологическая таблица | Уч-ся углубляют и обобщают знания о развитии жизни в палеозое | Палеозойская эра, псилофиты, стегоцефалы, кистеперые рыбы. |  |  |
| 20.19 | Жизнь в мезозойскую эру. |  | Стр 89 -92 | Хронологическая таблица | Уч-ся систематизируют и углубляют о развитии жизни в мезозое | Мезозойская эра, покрытосеменные растения, динозавры. |  |  |
| 21.20 | Жизнь в кайнозойскую эру. |  | Стр 91 - 93 | Хронологическая таблица | Уч-ся систематизируют и углубляют знания о развитии жизни в кайнозойскую эру. | оледенение, насекомоядные, приматы. |  |  |
| 22.21 | Происхождение человека. |  | Стр 93 -101 | Таблицы по теме урока | Уч-ся систематизируют и углубляют знания о развитии жизни | Палеозойская эра, Кайнозойская эра ,Мезозойская эра |  |  |
|  | **Раздел 2. Структурная организация живых организмов( 13ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 23.1 | Клеточная теория строения организмов. Сравнительная характеристика клеток прокариот и эукариот. |  | Стр 141-142, 121 - 127 | Таблица «Строение клетки» | Уч-ся систематизируют и углубляют знания о клетке | Клетка, прокариоты, эукариоты, клеточная теория |  |  |
| 24.2 | Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом. | л/р № 3 Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом. | 127 - 132 | Таблица «Строение клетки», препараты клеток, микроскопы | Уч-ся систематизируют и углубляют знания о клетке | Клетка, прокариоты, эукариоты, клеточная теория.Отличия растительной клетки от животной. |  |  |
| 25.3 | Химическая организация клетки. Неорганические вещества. |  | Стр 104 - 107 | Периодическая система химических элементов, модель молекулы воды. | Уч-ся углубляют знания о химических элементах и неорганических веществах клетках | Элемент, диполь, гидролиз, буферность. |  |  |
| 26.4 | Химическая организация клетки. Органические вещества Углеводы, липиды. |  | Стр 109 -112 | Таблицы по теме | Уч-ся систематизируют знания об органических веществах клетки. | Мономеры, полимеры, метаболизм, гликоген, рибоза, воск. |  |  |
| 27.5 | Органоиды клетки. |  | Стр 125 - 131 | Таблицы по теме «Органоиды клетки» | Уч-ся систематизируют знания об органоидах клетки | Цитоплазма, митохондрии, клеточный центр, Аппарат Гольджи. |  |  |
| 28.6 | Ядро, строение, функции. |  | Стр 132 -136 | Таблица о структуре белков. |  | Ядро, ядрышко, кариотип. |  |  |
| 29.7 | Деление клеток. |  | Стр 136 - 141 | Таблица о строении ДНК и РНК | Углубить знания о нуклеиновых кислотах, полимерах. | Полимер, мономер, нуклеотид, комплементарность |  |  |
| 30.8 | Обобщающий урок по темам Клеточная теория», «Химическая организация клетки» |  | Стр 108 – 112, 121 - 142 | Таблица «Строение клетки» | Уч-ся систематизируют знания об органических и неорганических веществах клетки. | Цитоплазма, митохондрии, клеточный центр, Аппарат Гольджи. |  |  |
| 31.9 | Урок - повторения по теме «Строение клетки» |  | Стр 104 - 142 | Таблица «Строение клетки» | Уч-ся систематизируют знания об органических и неорганических веществах клетки. | Полимер, мономер, нуклеотид, комплементарность |  |  |
| 32.10 | Обмен веществ и энергии Пластический обмен. Биосинтез белка. |  | Стр 113 - 116 | Таблица о структуре белков. | Уч-ся систематизируют знания о биосинтезе белка | Пластический обмен. Биосинтез белка. |  |  |
| 33.11 | Энергетический обмен у гетеротрофных организмов. |  | 117 -120 | Таблица о строении ДНК и РНК | Пластический, энергетический обмен | Энергетический обмен |  |  |
| 34.12 | Обмен веществ у автотрофных организмов |  | 119 - 121 | Таблица о структуре белков. | Уч-ся систематизируют знания о пластическом, энергетическом обмене | Обмен автотрофных организмов |  |  |
| 35.13 | Зачет по теме «Обмен веществ» |  | Стр 113 -121 | Таблица о строении ДНК и РНК | Уч-ся систематизируют знания о пластическом, энергетическом обмене | Обмен автотрофных организмов .Энергетический обмен |  |  |
|  | **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов( 6ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 36.1 | Бесполое размножение организмов. |  | Стр146 - 149 | комнатные растения, вырезки разных видов бесполого размножения. | Уч-ся систематизируют знания о пластическом, энергетическом обмене | Половое, бесполое, гермафродитизм, раздельнополость, партеногенез |  |  |
| 37.2 | Развитие половых клеток. |  | Стр 150- 155 | Учебник, таблицы | Уч-ся систематизируют знания о половых клетках, оплодотворении. | Гаметы, оплодотворение |  |  |
| 38.3 | Эмбриональный период развития организма. |  | Стр 156 -161 | Учебник, таблицы, модели стадий развития. | Уч-ся узнают особенности стадий эмбрионального развития организма. | Эмбрион, эмбриология, зигота, бластула, гаструла |  |  |
| 39.4 | Онтогенез. Постэмбриональный период развития. |  | Стр 162 - 166 | Влажные препараты «Развитие крысы», «Развитие насекомых и хордовых» | Уч-ся углубляют знания о постэмбриональном периоде развития организмов. | Прямое и непрямое развитие, метаморфоз, постэмбриональный период. |  |  |
| 40.5 | Биогенетический закон |  | Стр 166 -169 | Таблица «Биогенетический закон Мюллера и Геккеля» | Уч-ся углубляют знания о биогенетическом законе Мюллера и Геккеля | Онтогенез, филогенез |  |  |
| 41.6 | Обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов» |  | Стр 146 -166 | Учебник, таблицы, модели стадий развития. | Закрепить знания о роли размножения в органическом мире и особенностями индивидуального развития организмов.. | . Эмбрион, эмбриология, зигота, бластула, гаструла |  |  |
|  | **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов(14 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 42.1 | Наука генетика. Основные понятия генетики. |  | стр 171 - 174 | портрет Менделя. | Уч-ся получают представление об истории развития генетики, ее методах, закрепление знаний терминов. | ген, локус, наследственность, изменчивость, генотип, фенотип, аллельные гены, мутации, доминантный, рецессивный. |  |  |
| 43.2 | Гибридологический метод изучения наследования признаков организма. Первый закон Менделя. |  | Стр 174 - 177 | таблица «Законы Менделя» | Дать представление о гибридологическом методе изучения наследования признаков, выявить закон моногибридного скрещивания. Второй закон Менделя, неполное доминирование. | чистая линия, альтернативные признаки, гибрид, гибридизация, моногибридное скрещивание. |  |  |
| 44.3 | Второй закон Менделя – закон расщепления. Явление неполного доминирования. |  | Стр 178 - 180 | таблица «Законы Менделя» | Второй закон Менделя, неполное доминирование. | чистая линия, альтернативные признаки, гибрид, гибридизация, моногибридное скрещивание. |  |  |
| 45.4 | Решение генетических задач на моногибридное скрещивание | л/р № 4 Решение генетических задач и составление родословной. | Доп материал. | Таблицы, схемы. | закрепить знания о моногибридном скрещивании, научить решать генетические задачи разной сложности на данную тему. | гомозигота, гетерозигота. |  |  |
| 46.5 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя - закон независимого расщепления. |  | С180 - 162 | диафильм «Законы наследственности» | уч-ся узнают о независимом наследовании признаков | Дигибридное скрещивание независимое наследование признаков, фенотип, генотип. |  |  |
| 47.6 | Анализирующее скрещивание. |  | Стр 183 - 185 | Диафильм «Анализирующее скрещивание» | расширить изучение наследования признаков на примере анализирующего скрещивания. | скрещивание независимое наследование признаков, фенотип, генотип |  |  |
| 48.7 | Сцепленное наследование генов. |  | Стр 186 - 188 | учебник, картинки для определения дальтонизма, материальные средства массовой информации. | изучить хромосомное определение пола, его роль в практической биологии и наследование признаков человека, сцепленных с полом. | гомологичные хромосомы, половые хромосомы, группы сцепления генов, дальтонизм, гемофилия. |  |  |
| 49.8 | Контрольная работа № 3 по теме «Закономерности наследования признаков» |  | Стр 172 - 188 | учебник, картинки для определения дальтонизма, материальные средства массовой информации. | изучить хромосомное определение пола, его роль в практической биологии и наследование признаков человека, сцепленных с полом. | хромосомы, половые хромосомы, группы сцепления генов, дальтонизм, гемофилия. |  |  |
| 50.9 | Генетика пола. |  | Стр 188 - 192 | учебник | изучить хромосомное определение пола | гомологичные хромосомы, половые хромосомы |  |  |
| 51.10 | Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость. Мутации. |  | Стр 196 - 200 | Таблицы по генетике, набор полиплоидных плодов и корнеплодов. | расширить знания о наследственной изменчивости – материальной основе эволюции. | наследственная изменчивость – мутации, мутационная, комбинативная, генеративная соматические генные, хромосомные мутации, полиплоидия |  |  |
| 52.11 | Модификационная изменчивость. Норма реакции. |  | Стр 201 - 203 | раздаточный материал для л/р ( листья, сухие плоды, соцветия) | уч-ся расширяют знания о фенотипической изменчивости. | фенотипическая изменчивость, норма реакции, вариационная кривая. |  |  |
| 53.12 | Изменчивость организмов. | л /р № 5 Изучение изменчивости . Построение вариационной кривой. | Доп материал | гербарий растений (2 -3 экземпляра одного вида или наборы листьев, семян растений одного вида). | закрепить знания об изменчивости организмов, научить находить признаки изменчивости у натуральных объектов. | фенотипическая изменчивость, норма реакции, вариационная кривая. |  |  |
| 54.13 | Селекция растений, животных и микроорганизмов. Центр происхождения культурных растений.. |  | Стр 204 - 206 | гербарий растений (2 -3 экземпляра одного вида или наборы листьев, семян растений одного вида). | уч-ся расширяют знания о задачах современной селекции, знания о методах селекции. | селекция, сорт, порода, гибрид, гетерозис, отдаленная гибридизация. |  |  |
| 55.14 | Селекция. Методы селекции растений и животных.Селекция микроорганизмов. |  | Стр 207 -213 | гербарий растений | уч-ся расширяют знания о задачах современной селекции, знания о методах селекции. | селекция, сорт, порода, гибрид, гетерозис, отдаленная гибридизация. |  |  |
|  | **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии( 13ч )** |  |  |  |  |  |  |  |
| 56.1 | Биосфера. Наука экология. |  | Стр 215 - 221 | слайды | сформировать представление о науке экологии; показать влияние действия окружающей среды на организмы. | Экология, биомасса, биотоп |  |  |
| 57.2 | Круговорот веществ в природе. |  | Стр 221 - 225 | схемы | уч-ся получают представление о круговороте веществ в природе, углубляют и систематизируют имеющиеся знания. | химический элемент, хемосинтез, фотосинтез. |  |  |
| 58.3 | Биогеоценозы. Влияние условий на формирование фауны и флоры. |  | Стр 225 -229 | фильм «Биосфера», географическая карта мира. | обобщают знания о глобальных экологических системах, причинах их разл и появления. | материки, континенты, геологическая история Земли, изоляция, цепи питания. |  |  |
| 59.4 | Биогеоценозы. Абиотические факторы. Температура. |  | Стр 229 -232 | фильм «Биосфера», географическая карта мира | сформировать представление о биоценозе, его видовом разнообразии и структуре. | биоценоз, правило экологической пирамиды. |  |  |
| 60.5 | Абиотические факторы. Свет. Влажность. |  | Стр 232 -235 | таблицы « Основы экологии» | уч-ся конкретизируют знания о влиянии факторов неживой природы на организмы. | абиотические факторы, биологические часы, оптимуму, ограничивающий фактор |  |  |
| 61.6 | Интенсивность действия факторов среды. |  | Стр 236 -239 | таблицы « Основы экологии» | уч-ся конкретизируют знания о влиянии факторов неживой природы на организмы. | ограничивающий фактор, |  |  |
| 62.7 | Биотические факторы. |  | Стр 239 -246 | раздаточные коллекции «Вредители с/х культур» | расширить знания о взаимоотношениях организмов в биоценозах. | нейтрализм, симбиоз, антибиоз. |  |  |
| 63.8 | Взаимоотношения между организмами. |  | Стр 246 - 256 | Слайды, презентации | расширить знания о взаимоотношениях организмов в биоценозах. | конкуренция |  |  |
| 64.9 | Взаимоотношения между организмами. |  | Стр 256 - 267 | таблицы « Основы экологии» | расширить знания о взаимоотношениях организмов в биоценозах. | паразитизм |  |  |
| 65.10 | Контрольная работа № 4 по теме «Биосфера, ее структура и функции» |  | Стр 216 -267 | таблицы « Основы экологии» | закрепить знания об уровнях организации живого. | абиотические факторы, биологические часы, оптимуму, ограничивающий фактор |  |  |
| 66.11 | Биосфера и человек. Антропогенные факторы. | экскурсия | Стр 268 - 272 | диафильм «Агроценоз, как экосистема» | уч-ся обобщают и расширяют знания о природных ресурсах | антропогенный фактор |  |  |
| 67.12 | Природные ресурсы и их использование |  | Стр 269 - 272 | диафильм «Агроценоз, как экосистема» | уч-ся обобщают и расширяют знания о природных ресурсах, использование межпредметных связей с географией. | антропогенный фактор, ноосфера, неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы, агроценоз. |  |  |
| 68.13 | Влияние действия антропогенных факторов на окружающую среду | л /р № Анализ и оценка деятельности человека в экосистемах. | Стр 273 - 276 | материалы СМИ, материал экскурсии | уч-ся систематизируют знания о нежелательных последствиях хозяйственной деятельности человека. Обобщают знания об охране природы. | загрязнение среды, кислотные дожди, смог, парниковый эффект, пестициды, эрозия, истощение почв, радиоактивное загрязнение. |  |  |