|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Рабочая программа**  **учебного предмета «Биология» 9 класс** |
| (наименование учебного предмета) |
| Основное общее образование, базовый уровень |
| (уровень, ступень образования) |

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1. Пояснительная записка.................................................................................................... 3
2. Планируемые результаты изучения учебного предмета……………………………. 4
3. Содержание учебного предмета………………………………………………………..7
4. Тематическое планирование…………………………………………………………. 11
5. Лист корректировки тематического планирования………………………………… 25
6. **Пояснительная записка**

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология. Общие закономерности» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 9 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями от 31.12.2015г. №1577), на основе 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). Настоящая рабочая программа скорректирована с учётом модульной структуры содержания курса «Биология. Общие закономерности», так как модульный принцип построения структуры предмета позволяет более эффективно использовать межпредметные связи.

Данная рабочая программа ориентирована на использование

Рабочая программа разработана к УМК:

|  |  |
| --- | --- |
| Базовый учебник | С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова,  Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности.9 класс (концентрический курс). М.:Дрофа,2017 |
| Методическое пособие для ученика | А. Ю. Цибулевский, В.Б. Захаров, Н. И. Сонин  Биология. Общие закономерности. 9  класс»: Рабочая тетрадь (концентрический курс). М.: Дрофа, 2015. |

По программе на изучение «Биология. Общие закономерности» в 9 классе отводится 70 часов. Тематическое планирование составлено из расчета 2 часа в неделю, всего 70 часов в год (35 учебных недель).

Учебный предмет «Биология 9 класс» в основной школе строится так, чтобы была достигнута следующие цели:

* 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;
* использование 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.

Достижение этих целей обеспечивается решением **следующих задач:**

* 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.

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету «Биология. Общие закономерности»

**Таблица 1. Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты** | |
| **Личностные** | **Метапредметные** |
| **9 класс, 2018/19 учебный год**  (указать класс и год обучения) | |
| 1. Развитие интеллектуальных и творческих способностей;  2. Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;  признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;   1. 3.Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук. 2. ответственного отношения к учению, труду;   4.Целостного мировоззрения;   1. 5.Осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям; 2. 6.Коммуникативной компетенции в общении с коллегами; 3. 7. Основ экологической культуры | Регулятивные УУД:  1.Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;  2.Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  3.Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);  4.Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.  Познавательные УУД:  1.Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;  2.Выявлять причины и следствия простых явлений;  3.Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;  4.Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  5.Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;  6.Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)  Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);  7.Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.  Коммуникативные УУД:  1.Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);  2.В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;  3.Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;  4.Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);  5. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций |

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по учебному предмету «Биология. Общие закономерности».

**Таблица 2. Предметные результаты освоения учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты** | |
| **Предметные** | |
| **Выпускник научится** | **Выпускник получит возможность** |
| 9 класс, 2018/19 учебный год  (указать класс и год обучения) | |
| 1.Понимать смысл биологических терминов;  2.Знать особенности жизни как формы существования материи;  3.Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;  4.Знать фундаментальные понятия биологии;  5.Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;  6.Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;  7.Знать основные области  применения  биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;  8.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;  9.Уметь работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;  10.Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;  11. Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп, в биологических словарях и справочниках значение биологических терминов, в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий). | 1.Объяснять: роль биологии в формировании современной  естественно-научной картины мира;  2.Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, наблюдать за ростом и развитием растений и   животных,  сезонными изменениями в природе,  рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;  3. Распознавать и описывать: наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;  4. Выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;  5. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;  6. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,  животными, бактериями, грибами и вирусами травматизма, стрессов, ВИЧ- инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха,  инфекционных и простудных заболеваний  - оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животными; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;  -рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения  в окружающей среде;  - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных;  - проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |

**3. Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (2 часа).**

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

**Раздел 2. Структурная организация живых организмов (12 часов).**

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

**Лабораторная работа.** Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.

**Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов(5 часов).**

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

**Лабораторная работа.**  Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

**Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (39 часов)**

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность. Ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая ( комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

**Лабораторная работа.**  Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях. Изучение изменчивости у организмов.

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемаягетеротрофность первичных организмов. Ранее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот – к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе – видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

**Лабораторная работа.**  Приспособленность организмов к среде обитания.

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

**Раздел 5. Основы экологии (12 часов)**

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда - источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно – воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура, функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

Лабораторная работа. Оценка санитарно-гигиенического качества рабочего места.

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранения биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

**4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата проведения** | | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности** | **Тип урока** | **Вид контроля** | **ИКТ** |
| **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле. (2 часа)** | | | | | | | | |
| 1 |  |  | Введение. Биология-наука о жизни. Инструктаж по технике безопасности | 1 | Биология- комплекс наук. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 2 |  |  | Многообразие живого мира. | 1 | Систематика – наука о классификации живых организмов. Свойства живых организмов: самовоспроизведение, наследственность, изменчивость,развитие. Уровни организации живых организмов. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| **Раздел 2. Структурная организация живых организмов (12 часов)** | | | | | | | | |
| 3 |  |  | Неорганические вещества, входящие в состав клетки. | 1 | Неорганические вещества, входящие в состав клетки: вода и минеральные соли; их состав, строение и функции выполняемые в клетках. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 4 |  |  | Органические вещества, входящие в состав клетки | 1 | Органические вещества клетки: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты; функции, выполняемые в клетках. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 5 |  |  | Пластический обмен. Биосинтез белков. | 1 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Свойства генетического кода. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 6 |  |  | Энергетический обмен. | 1 | Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Этапы энергетического обмена. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 7 |  |  | Контрольная работа по теме № 1 «Химическая организация клетки. Обмен веществ» | 1 |  |  | Контрольная работа |  |
| 8 |  |  | Прокариотическая клетка | 1 | Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 9 |  |  | Эукариотическая клетка | 1 | Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 10 |  |  | Эукариотическая клетка. Ядро | 1 | Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 11 |  |  | Лабораторная работа по теме № 1«Строения растительной и животной клетки» | 1 | Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа |  |
| 12 |  |  | Клеточная теория строения организмов | 1 | Клеточная теория строения организмов | Обобщения и систематизации знаний | Тестирование | Презентация, которую подготовил учитель |
| 13 |  |  | Деление клеток | 1 | 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). | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 14 |  |  | Контрольная работа по теме № 2 «Структурная организация живых организмов» | 1 |  | Контроля, оценки и коррекции знаний | Контрольная работа |  |
| **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)** | | | | | | | | |
| 15 |  |  | Бесполое размножение | 1 | Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 16 |  |  | Половое размножение. Развитие половых клеток. | 1 | 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. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 17 |  |  | Эмбриональный период развития | 1 | 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. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 18 |  |  | Постэмбриональный период развития | 1 | Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 19 |  |  | Общие закономерности развития. Биогенетический закон | 1 | Общие закономерности развития. Биогенетический закон. | Обобщения и систематизации знаний | Тестирование | Презентация, которую подготовил учитель |
| **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (39 часов)** | | | | | | | | |
| 20 |  |  | Основные понятия генетики | 1 | Основные понятия и символика генетики | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 21 |  |  | Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя | 1 | Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 22 |  |  | Первый и второй законы Г. Менделя. | 1 | Первый и второй законы Г. Менделя. Закон чистоты гамет. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 23 |  |  | Моногибридное скрещивание. | 1 | Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование. | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель |
| 24 |  |  | Третий закон Г. Менделя. | 1 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 25 |  |  | Сцепленное наследование генов. | 1 | Сцепленное наследование генов. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 26 |  |  | Генетика пола. | 1 | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель |
| 27 |  |  | Лабораторная работа № 2 «Решение генетических задач» | 1 | Решение генетических задач и составление родословных. | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа |  |
| 28 |  |  | Наследственная изменчивость | 1 | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 29 |  |  | Фенотипическая изменчивость | 1 | Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 30 |  |  | Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой». | 1 | Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель |
| 31 |  |  | Центры многообразия и происхождения культурных растений | 1 | Центры происхождения и многообразия культурных растений. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 32 |  |  | Методы селекции растений и животных и микроорганизмов | 1 | 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. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 33 |  |  | Обобщение и повторение по теме: «Наследственность и изменчивость организмов» | 1 | Обобщение и повторение по теме: «Наследственность и изменчивость организмов» | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель |
| 34 |  |  | Контрольная работа № 3 «Наследственность и изменчивость» | 1 |  | Контроля, оценки и коррекции знаний | Контрольная работа |  |
| 35 |  |  | Становление систематики | 1 | Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 36 |  |  | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка | 1 | Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 37 |  |  | Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина | 1 | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 38 |  |  | Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе | 1 | Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель |
| 39 |  |  | Учение Ч. Дарвина о естественном отборе | 1 | Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор. Формы борьбы за существование: межвидовая, внутривидовая, борьба с неблагоприятными условиями внешней среды. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 40 |  |  | Вид, его критерии и структуры | 1 | Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 41 |  |  | Формы естественного отбора | 1 | Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий и половой. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 42 |  |  | Главные направления эволюции | 1 | Главные направления эволюции, ведущие к биологическому прогрессу: ароморфоз, идиоадаптация и общая дегенерация. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 43 |  |  | Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости критериев вида» | 1 |  | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа |  |
| 44 |  |  | Эволюционная роль мутаций | 1 | Эволюционная роль мутаций. Вредные, нейтральные и положительные мутации. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 45 |  |  | Повторение по теме "Микро- и макроэволюция" | 1 |  | Комплексного применения знаний | Тестирование |  |
| 46 |  |  | Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных | 1 | Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 47 |  |  | Лабораторная работа №5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» | 1 | Классифицировать приспособительные особенности живых организмов. | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа |  |
| 48 |  |  | Забота о потомстве | 1 | Забота о потомстве: пассивная, активная и превентивная. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 49 |  |  | Физиологические адаптации | 1 | Физиологические адаптации. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 50 |  |  | Контрольная работа № 4 «Развитие биологии в додарвиновский и дарвиновский период» | 1 |  | Контроля, оценки и коррекции знаний | Контрольная работа |  |
| 51 |  |  | Современные представления о возникновении жизни | 1 | Основные гипотезы возникновения жизни на земле: теологическая, космическая и современная . | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 52 |  |  | Начальные этапы развития жизни | 1 | Начальные этапы развития жизни | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 53 |  |  | Жизнь в архейскую и протерозойскую эру | 1 | 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. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 54 |  |  | Жизнь в палеозойскую эру | 1 | Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовили обучающиеся |
| 55 |  |  | Жизнь в мезозойскую эру | 1 | Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовили обучающиеся |
| 56 |  |  | Жизнь в кайнозойскую эру | 1 | Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовили обучающиеся |
| 57 |  |  | Происхождение человека | 1 | Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homosapiens 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. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 58 |  |  | Обобщение и повторение по теме «Развитие жизни на Земле» | 1 | Обобщение и повторение по теме «Микроэволюция. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле» | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа |  |
| **Раздел 5. Основы экологии (12 часов)** | | | | | | | | |
| 59 |  |  | Структура биосферы | 1 | Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 60 |  |  | Круговорот веществ в природе | 1 | Круговорот веществ в природе. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 61 |  |  | История формирования сообществ живых организмов | 1 | Естественные сообщества живых организмов. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 62 |  |  | Биогеоценозы и биоценозы | 1 | Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 63 |  |  | Абиотические факторы среды. | 1 | Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 64 |  |  | Взаимоотношения между организмами | 1 | Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. | Обобщения и систематизации знаний | Тестирование | Презентация, которую подготовил учитель |
| 65 |  |  | Природные ресурсы и их использование | 1 | Природные ресурсы и их использование. | Освоения новых знаний | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 66 |  |  | Последствия хозяйственной деятельности человека | 1 | Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. | Освоения новых знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель |
| 67 |  |  | Последствия хозяйственной деятельности человека. | 1 | Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. | Комплексного применения знаний | Устный опрос | Презентация, которую подготовили обучающиеся |
| 68 |  |  | Охрана природы и основы рационального природопользования. | 1 | Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и па­мятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. | Обобщения и систематизации знаний | Тестирование | Презентация, которую подготовили обучающиеся |
| 69 |  |  | Обобщение и повторение по теме "Биосфера и человек" | 1 |  | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа |  |
| 70 |  |  | Сообщение учащихся по теме "Биосфера и человек" | 1 | Обобщение и повторение, подготовка к итоговой контрольной работе | Обобщения и систематизации знаний | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовили обучающиеся |

5. **Лист корректировки тематического планирования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название  раздела,  темы | Дата проведения  по  плану | Причина корректировки | Корректирующие  мероприятия | Дата проведения |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |