**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образовании и науки республики Дагестан‌‌**

**‌****ГКУ РД ЦОДОУ ЗОЖ‌**​

**ГКОУ "Аркидинская СОШ Хунзахского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО****На заседание ШМО естественно математического цикла****Магомедова Суайбат Абдулгапуровна****Протокол №1 от «25» август 2023 год г.** | **СОГЛАСОВАНО****Заместитель директора по УВР****Зубаиров Магомед** **Гаджиевич** **Протокол № 1 от «28август 2023год г.** | **УТВЕРЖДЕНО Директор****Гамзатова Сапият** **Магомедовна****Протокол№ 1 от «31» август 2023 г.** |

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 418936)**

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

**для обучающихся 11-класса**

 **Аркида**

 **2023-2024г**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник - М.: Дрофа.,2016 г.), базовый уровень, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа по биологии для 11 классов разработана в соответствии с:

• Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

• Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004 г.

Преподавание биологии в 2023-2024 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

 1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

2. Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями).

 3. Приказ Минобразования РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями).

 4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями).

 5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

8. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

9.. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями, от 18.05.2020 №249).

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

11. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями).

 Учебник . Биология. Общая биология. Базовый уровень.11 класс. 2 –е

стереотипное. Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.

Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2019 г.

**Содержание тем учебного курса**

**по биологии 11 класс (66 часов, из них 3 ч – резервного времени)**

**Введение (1 ч)**

**Раздел 1. Вид (36 ч)**

**Тема 1. История эволюционных идей (7 ч)**

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индиви¬дуальную изменчивость и разнообразие сортов культур¬ных растений и пород домашних животных.

Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

**Тема 2. Современное эволюционное учение (16 ч)**

 Вид. Критерии вида. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров го¬мологичных и аналогичных органов, их строения и про-исхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирую¬щих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные и практические работы

 Описание особей вида по морфологическому критерию.

 Выявление приспособленности организмов к среде обитания.

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

**Тема 3. Происхождение жизни на Земле (6 ч)**

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна.

Усложнение живых организмом на Земле в процессе эволюции

Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов»; «Эволюция растительного мира»; «Эволюция животного мира». Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах. Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов.

Основные понятия. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

**Тема 4. Происхождение человека (7 ч)**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы.

Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

Демонстрация моделей скелетов человека, модели «Этапы развития человека»

Лабораторные и практические работы

 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства.

**Раздел 2. Экосистемы (25 ч)**

**Тема 5. Экологические факторы (5 ч)**

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

**Тема 6. Структура экосистем (10 ч)**

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

Демонстрация. Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы , демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды, круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные и практические работы

 Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.).

 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Экскурсия

 Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

**Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема (4 ч)**

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

**Тема 8. Биосфера и человек (4 ч)**

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде, национальных парков, заповедников.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

**Заключение (1 ч)**

**Резервное время — 3ч.**

**Планируемые результаты изучения курса биологии в 11 классе.**

В результате изучения биологии в средней общей школе 11 класса учащиеся должны

знать/понимать:

• основные положения биологических теорий (синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; В. И. Вернадского о биосфере);

• сущность законов; гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

• имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;

• строение биологических объектов:структуру вида и экосистем;

• сущность биологических процессов и явлений: искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;

• использование современных достижений биологии;

уметь:

• объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

• решать биологические задачи разной сложности;

• составлять схемы путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

• выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

• сравнивать биологические объекты (экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

• анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере.

Региональный компонент в рабочей программе

по биологии 11 класс

Тема урока Региональный компонент

Вид. Критерии и структура Изучение морфологического критерия вида на живых растениях и гербарных материалах местных видов.

Популяция Выявление изменчивости у особей одного вида на примере местных дикорастущих и культурных растений.

Адаптация организмов Выявление приспособлений организмов к среде обитания на примере местных образцов.

Происхождение человека Организм и среда Местные факторы среды, ограничивающие факторы , биологический оптимум.

Резервное время составляет 3 часа.

По программе запланировано

• лабораторных работ - 3,

• практических работ – 3,

• экскурсий – 1,

• обобщающих уроков – 7,

• проверочных работ – 3.

**Лабораторные работы:**

1. «Описание особей вида по морфологическому критерию»;

2. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»;

3. «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме»;

**Практические работы:**

1. «Выявление приспособленности организмов к среде обитания»;

2. «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.)»;

3. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»

**Экскурсия:**

1. «Естественные (лес и др.) и искусственные (парк, сад, сквер, и др.) экосистемы»

Обобщающие уроки:

1. «Микроэволюция»

2. «Эволюционное учение»

3.«Развитие жизни на Земле»

4. «структура экосистем»

5. «Биосфера»

6. «экосистемы»

7. Обобщение знаний по курсу биологии 11 класса

Проверочные работы:

1. «Эволюционное учение»;

2. «Развитие жизни на Земле. Происхождение человека»;

3. «Экосистемы».

Тематическое планирование уроков биологии в 11 классе

Предмет биология, 11. класс – 70 часа. 2 час в неделю.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Раздел, тема урока, содержания урока | Количчасов | Оборудование урока | Домашнее задание | Примечание  |
| Па плану | Факт |
| 1 | 01.09 |  | Глава 1. Вид .Развитие биологии в додарвиновский период.История представлений об эволюции живой природы | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Повторить « История представлений об эволюции живой природы» |  |
| 2 | 06.09 |  | Работы К. Линнея по систематики растений и животных.Работы К.Линнеяпо систематике растений и животных.  | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить «Работы К. Линнея по систематики растений и животных.» |  |
| 3 | 08.09 |  | Эволюционная теория Ж.Б.ЛамаркаЭволюционная теория Ж.Б.Ламарка. Первые русские эволюционисты. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина; достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить «Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка» |  |
| 4 | 13.09 |  | Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина; достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Прочитать «Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.» |  |
| 5 | 15.09 |  | Учение Ч.Дарвина об искусственном отбореДвижущая, стабилизирующая разрывающая формы искусственного отбора; борьба за существование; наследственная изменчивость, формы приспособления животных и растений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить кроссворд на тему «Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе» |  |
| 6 | 20.09 |  | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства.Движущая, стабилизирующая разрывающая формы естественного отбора; борьба за существование; наследственная изменчивость, формы приспособления животных и растений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Составить кроссворд на тему «Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.» |  |
| 7 | 22.09 |  | Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости»Совершенствовать навыки работы с источниками информации; использовать поисковый вид чтения, выбор информации адекватно поставленной цели, анализ информации | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Составить тест на тему «Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.» |  |
| 8 | 27.09 |  | Борьба за существование. Естественный отборДвижущая, стабилизирующая разрывающая формы естественного отбора; борьба за существование; наследственная изменчивость,  |  | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные  | Повторить «Борьба за существование.» |  |
| 9 | 29.09 |  | Вид – эволюционная единица. Его критерии и структура.Критерии вида: физиологический, биохимический, морфологический, экологический, генетический, этологический, географический. Способы изоляции, препятствующие скрещиванию разных видов | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр 221 вопросы 1-7 |  |
| 10 | 04.10 |  | Практическая работа №1 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Составить тест на тему «естественный искусственный отбор» |  |
| 11 | 06.10 |  | Популяция как структурная единица видаДрейф генов. Популяционные волны. Географическая, экологическая изоляция. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение на тему «Эволюционная роль мутаций» |  |
| 12 | 11.10 |  | Популяция как единица эволюцииЗакон Харди-Вайнберга | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Харди-Вайнберга» |  |
| 13 | 13.10 |  | Факторы эволюцииФормы естественного отбора | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Повторить тему «Формы естественного отбора»  |  |
| 14 | 18.10 |  | Формы естественного отбора- главная движущая сила эволюцииПриспособленность организмов к среде обитания – основой результат эволюции. Примеры приспособлений (покровительственная окраска, маскировка, мимикрия, предупреждающая окраска). Относительный характер приспособлений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора» |  |
| 15 | 20.10 |  | Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбораПриспособленность организмов к среде обитания – основой результат эволюции. Примеры приспособлений (покровительственная окраска, маскировка, мимикрия, предупреждающая окраска). Относительный характер приспособлений. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора» |  |
| 16 | 25.10 |  | Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» |  | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Составить тест «Приспособленности организмов к среде обитания» |  |
| 17 | 27.10 |  | Обобщающий урок «Микроэволюция»Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Микроэволюция» |  |
| 18 | 01.11 |  | Главные направление эволюции. Биологический прогресс и регресс.Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр 254 вопросы 1-6 |  |
| 19 | 03.11 |  | Пути достижения биологического прогресса.Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Составить тест на тему «Пути достижения биологического прогресса.»  |  |
| 20 | 08.11 |  | Основные закономерности эволюции Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Основные закономерности эволюции» |  |
| 21 | 10.11 |  | Результаты эволюции Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Результаты эволюции» |  |
| 22 | 15.11 |  | Эволюция Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцев). Пути достижения биологического прогресса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Составит тест на тему «Эволюция» |  |
| 23 | 17.11 |  | Макроэволюция. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Макроэволюция» |  |
| 24 | 22.11 |  | Контрольный урок по теме «Эволюционное учение» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Эволюционное учение» |  |
| 25 | 24.11 |  | Предпосылки возникновения жизни на ЗемлеУровни организации жизни на Земле. Виталистические взгляды на природу в XVII – XVIII вв. Механистические взгляды. Определение жизни, сформулированное Ф.Энгельсом, М.В. Волькенштейном. Идея самозарождения жизни, сущность опытов Ф.Реди, Л.Пастера. гипотеза вечности жизни. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Повторить тему «Предпосылки возникновения жизни на Земле» |  |
| 26 | 29.11 |  | Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах. Первые следы жизни на Земле Первые следы жизни на Земле. Господство бактерий – гетеротрофов. Появление всех типов беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Первые хордовые. Развитие водных растений. Накопления кислорода в атмосфере, аэробное дыхание. Двусторонняя симметрия тела и мышц, сегментированное тело. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Подготовить сообщение на тему «Архейская эра» и «Протерозойская эра» |  |
| 27 | 01.12 |  | Развитие жизни в палеозойскую эру Эволюция растений (псилофиты), появление первых сосудистых растений (мхи, папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения.) возникновение позвоночных (рыб, земноводных (стегоцефалы), пресмыкающихся (зверозубые ящеры)). Вымирание древовидных папоротников. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Подготовить сообщение на тему «Палеозойская эра» |  |
| 28 | 06.12 |  | Развитие жизни в палеозойскую эруЭволюция растений (псилофиты), появление первых сосудистых растений (мхи, папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения.) возникновение позвоночных (рыб, земноводных (стегоцефалы), пресмыкающихся (зверозубые ящеры)). Вымирание древовидных папоротников. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Ответить на вопросы стр281 вопросы 1-4 |  |
| 29 | 08.12 |  | Развитие жизни в мезозойскую эру Господство голосеменных, расцвет пресмыкающихся, возникновение птиц и первых млекопитающих. (архиоптерикс), вымирание древних голосеменных и пресмыкающихся. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Ответить на вопросы стр281 вопросы 5-7 |  |
| 30 | 13.12 |  | Развитие жизни в кайнозойскую эру Развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Развитие приматов. Принципы систематики. Классификация организмов. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Подготовиться к семинару «Основные черты эволюции животного и растительного мира» |  |
| 31 | 15.12 |  | Семинар по теме «Основные черты эволюции животного и растительного мира» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Повторить тему «Основные черты эволюции животного и растительного мира» |  |
| 32 | 20.12 |  | Контрольная работа по теме «Развитие жизни на Земле» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить тему «Развитие жизни на Земле» |  |
| 33 | 22.12 |  | Положение человека в системе животного мира.Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Ответить на вопросы стр 290 вопросы 1-5 |  |
| 34 | 27.12 |  | Движущие силы антропогенеза. Стадии эволюции человека: древнейшие люди Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Древние люди, их биологическая и социальная характеристика, палеонтологические находки, время и условия жизни. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение на тему «древнейшие люди» |  |
| 2 Полугодие |
| 35 | 10.01 |  | Стадии эволюции человека. Древние люди Древние люди, их биологическая и социальная характеристика, палеонтологические находки, время и условия жизни. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест на тему «стадии эволюции человека» |  |
| 36 | 12.01 |  | Современный человек. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Тест «Современный человек» |  |
| 37 | 17.01 |  | Свойства человека как биосоциального существа. Человеческие расы.Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Человеческие расы» |  |
| 38 | 19.01 |  | Контрольная работа по теме «Происхождение человека» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Повторить «Происхождения человека» |  |
| 39 | 24.01 |  | Глава 2. Экосистема Организм и среда. Экологические факторы.Биосфера, ее структура и функции.Вернадский В.И. биогенное, биокосное, косное, живое вещество биосферы, геология. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Стр 308 вопросы 1-5 |  |
| 40 | 26.01 |  | Абиотические факторы среды. Совокупность взаимосвязанных видов, совместно обитающих на определенной территории и связанных с абиотическими и биотическими факторами среды. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы |  Тест «Абиотические факторы среды» |  |
| 41 | 31.01 |  | Биотические факторы среды | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Биотические факторы среды» |  |
| 42 | 02.02 |  | Смена биоценозов | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Тест «Смена биоценозов» |  |
| 43 | 07.02 |  | Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение «Ограничивающий фактор» |  |
| 44 | 09.02 |  | Позитивные отношения - симбиоз | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Позитивные отношения симбиоз» |  |
| 45 | 14.02 |  | Антибиотические отношения  Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и др. факторов в жизнедеятельности сообществ. Биотические факторы среды. Поток энергии и цепи (сети) питания. Экологические пирамиды чисел, биомассы, энергии. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Тест «Антибиотические отношения» |  |
| 46 | 16.02 |  | Нейтрализм.Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Нейтрализм» |  |
| 47 | 21.02 |  | Структура экосистемЕстественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. |  | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Стр 325 вопросы 1-5 |  |
| 48 | 23.02 |  | Пищевые связиЕстественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Нарисовать схему «Пищевые связи» |  |
| 49 | 28.02 |  | Круговорот веществ в природе и энергия в экосистемах.Биогеохимические циклы азота, углерода, кислорода и фосфора; круговорот биогенных элементов. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Нарисовать «Круговорот веществ в природе и энергия в экосистемах» |  |
| 50 | 02.03 |  | Причины устойчивости и смена экосистемыЕстественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Стр 332 вопросы 1-4 |  |
| 51 | 07.03 |  | Биосфера – глобальная экосистема Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Стр 339 вопросы 1-5 |  |
| 52 | 09.03 |  | Роль живых организмов в биосфере Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Сообщение «Роль живых организмов в биосфере» |  |
| 53 | 14.03 |  | Биосфера и человек Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Биосфера и человек» |  |
| 54 | 16.03 |  | Биосфера и человек Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Биосфера и человек» |  |
| 55 | 21.03 |  | Воздействие человека на природу в процессе становления общества  | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Тест «Воздействие человека на природу в процессе становления общества» |  |
| 56 | 04.04 |  | Природные ресурсы и их использования Полезные ископаемые, их использование человеком | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Природные ресурсы и их использования»  |  |
| 57 | 06.04 |  | Неисчерпаемые ресурсыОбщая характеристика | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Неисчерпаемые ресурсы» |  |
| 58 | 11.04 |  | Исчерпаемые ресурсыОбщая характеристика | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Тест «Исчерпаемые ресурсы» |  |
| 59 | 13.04 |  | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнение воздуха.Загрязнение воздушной среды, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Загрязнение воздуха» |  |
| 60 | 18.04 |  | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнение воздуха.Загрязнение воздушной среды, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Загрязнение воздуха» |  |
| 61 | 20.04 |  | Загрязнения пресных вод.Загрязнение пресных вод, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Загрязнения пресных вод». |  |
| 62 | 25.04 |  | Загрязнение Мирового океана.Загрязнение Мирового океана, причины и последствия. | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Тест «Загрязнение Мирового океана» |  |
| 63 | 27.04 |  | Лабораторная работа №3 Составление схем передачи вещества и энергий  | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Кроссворд «круговорот веществ» |  |
| 64 | 02.05 |  | Лабораторная работа №4 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности  | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные  | Тест «экосистема» |  |
| 65 | 04.05 |  | Лабораторная работа №5 Решение экологических задач  | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Сообщение «Пути решения экологических проблем» |  |
| 66 | 09.05 |  | Антропогенные изменения почвы.Антропогенные изменения почвы (эрозии ветровые, водные), разрушение почвы в процессе добычи полезных ископаемых | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы | Тест «Антропогенные изменения почвы» |  |
| 67 | 11.05 |  | Обобщающий урок «Вид» | 1 | Пк ,проектор, презентация урока, иллюстрационные материалы  | Тест «вид» |  |
| 68 | 16.05 |  | Итоговая контрольная работа «Вид» | 1 | Раздаточный материал | Работа над ошибками |  |
| 69 | 18.05 |  | Резервный урок | 1 |  |  |  |
| 70 | 23.05 |  | Резервный урок | 1 |  |  |  |