**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Герейхановская средняя общеобразовательная школа№1 им.Р.Османова »**

 Рассмотрено: Согласовано: Утверждаю:

на заседании МО Зам. директора по Директор МКОУ ГСОШ№1

учителей химии и

биологии УВР Магамдарова Э.М. Гаджимурадова М.Н.

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_

от “\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. от “\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. от “\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г

Руководитель МО:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Рабочая учебная программа**

 **«БИОЛОГИЯ»**

 **для 9 класса**

 2 часа в неделю

 (всего 68 часов)

 **Составитель: учитель биологии**

 **Магамдарова Э.М.**

2018-2019 уч. г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название  раздела  | Количество  часов |
| Количество часов по разделам программы | Количество часов с изменениями по разделам |
| 1 | Введение | 1 | 1 |
| 2 | Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле | 21 | 21 |
| 3 | Раздел 2. Структурная организация живых организмов | 10 | 14 |
| 4 | Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 | 5 |
| 5 | Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов | 20 | 20 |
| 6 | Раздел 5. Взаимоотношения организма и Основы экологии среды. | 5 | 5 |
| 4 | Обобщение. Заключение.  | 1 | 2 |
|  | ИТОГО | 63 + 7 резерв | 68 |

Содержание программы осталось неизменным, но распределение часов по темам изменено:

увеличено количество часов на раздел «Структурная организация живых организмов»: добавлено 4 часа для усиления подготовки в виду важности тем;

Добавлена тема «Обобщение» для систематизации знаний учащихся.

**-общий объем часов на изучение дисциплины, предусмотренный учебным планом**- данная программа разработана в соответствии с учебным планом образовательного учреждения в рамках интегрированного учебного предмета «Биология» для 9 классов. В соответствии с учебным планом в 8 классах на учебный предмет «Биология» отводится 68 часов (из расчета 2 часа в неделю) .

**Место учебного предмета, курса в учебном плане, среди других учебных дисциплин на определенной ступени образования**- Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения Биология в 9 классе , из расчета 2 учебный час в неделю. В школьном учебном плане предмету Биология отведено место инвариантной части

 **Содержание учебного предмета**

 **(68 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение (1 час)**

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

**Раздел 1**

**Эволюция живого мира на Земле (21 час)**

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

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

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

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

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

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

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

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

* **Краткое описание содержания раздела.**

В данном разделе изучается :

**Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов**

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

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

**Развитие биологии в додарвиновский период**

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

**Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем 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. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

**Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора**

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

**Микроэволюция**

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.

**Биологические последствия адаптации. Макроэволюция**

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

**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.

**Развитие жизни на Земле**

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

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

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

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

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

**Основные термины:** эволюция, факторы эволюции, результаты эволюции, синтетическая теория эволюции, вечность жизни, геологические эры, ароморфоз.

* **Лабораторные и практические работы**

 Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений».

**Самостоятельная работа учащихся** :

Подготовить презентацию к уроку на тему: «Учение Ч.Дарвина»

Подготовить презентацию к уроку на тему:

«Развитие жизни на Земле».

**РАЗДЕЛ 2**

**Структурная организация живых организмов** *(14 часов)*

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

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

В данном разделе изучается :

**Химическая организация клетки**

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

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

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

**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.

**Строение и функции клеток**

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

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

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

Клеточная теория строения организмов*.*

**Основные термины:** элемент, макроэлемент, микроэлемент, биоэлементы, диполь, ферменты, гидролиз, химические связи, мономеры, полимеры, метаболизм, нуклеотид.

* **Лабораторная работа**

Лабораторная работа №3 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах».

**РАЗДЕЛ 3**

**Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 *часов)***

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

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

* **Краткое описание содержания раздела.**

В данном разделе изучается :

**Размножение организмов**

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

**Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)**

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

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

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

**Основные термины:** половое,бесполое размножение, раздельнополость, гермафродитизм, партеногенез, набор хромосом, формы и способы размножения организмов, мейоз оплодотворение, зигота, эмбрион, метаморфоз,онтогенез.

**РАЗДЕЛ 4**

**Наследственность и изменчивость организмов** ***(20 часов)***

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

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

* **Краткое описание содержания раздела.**

В данном разделе изучается :

**Закономерности наследования признаков**

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

Генетическое определение пола.

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

**Закономерности изменчивости**

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

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

**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.

**Основные термины:** генетика, ген, локус, наследственность, изменчивость, генотип, фенотип, аллельные гены, мутация, доминантный и рецессивный признаки, моногибридное , дигибридное скрещивание, гомозиготы, гетерозиготы.

 **Лабораторные работы**

* Лабораторная работа №4 « Решение генетических задач и составление родословных.»
* Лабораторная работа №5 « Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся»
* **Самостоятельная работа учащихся** : Подготовить презентации к урокам на тему: «Генетика как наука, методы ее изучения», «Изучение наследования признаков у человека»
* Подготовить презентацию к уроку на тему: «Предмет и задачи селекции»

**РАЗДЕЛ 5**

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

**Должны знать*.* Основные понятия.** Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

■ **Должны уметь.** Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.

Применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

* **Краткое описание содержания раздела.**

В данном разделе изучается :

**Биосфера, ее структура и функции**

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

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

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

**Биосфера и человек**

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и па­мятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

 **Основные термины:** биосфера, вещество: живое, биогенное, косное, биокосное, границы биосферы , уровни организации живой материи ,экологические факторы, фотопериод

* **Лабораторные и практические работы**
Лабораторная работа №6 « Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».
* Лабораторная работа №7 «Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме».

 Практическая работа №1 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах».

**Самостоятельная работа учащихся** : Подготовить презентации к урокам на тему:

«Биогеоценозы. Био­ценозы», «Биосфера и человек»

**Заключение (2 *час)***

**Тематическое планирование по дисциплине «Общая биология. 9 класс\_»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | **В том числе** |
| **теория** | **лабораторные работы** | **контрольные работы** |
| I. | Введение | 1 | 1 | - | - |
| II. | Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле | 21 | 18 | 2 | **1** |
| III. | Раздел 2. Структурная организация живых организмов | 14 | 13 | 1 | **-** |
| IV | Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 | 5 | - | - |
| V | Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов | 20 | 16 | 2 | 2 |
| VI | Раздел 5. Взаимоотношения организма и Основы экологии среды. | 5 | 2 | 3 | - |
|  | Обобщение. Заключение. | 2 | 1 | **-** | **1** |
|  | **Итого** | **68** | **56** | **8** | **4** |