Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа с. Арги-Паги»

|  |
| --- |
| Утверждено:  приказом директора МБОУ СОШ с. Арги-Паги  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Кухарь  от «28» 08. 2020 г. № 211 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«БИОЛОГИЯ»**

Среднее общее образование

11 класс

с. Арги-Паги

2020

**Планируемые результаты изучения биологии 11 класс**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы

основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных,

метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в

образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования **ученик на базовом уровне научится:**

* раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
* понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
* понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
* использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
* формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
* сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
* приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
* распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
* выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
* оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
* представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
* оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
* объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
* объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:**

* *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную), законы наследственности, закономерности изменчивости;*
* *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
* *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
* *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
* *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
* *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
* *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.*

**Содержание учебного материала**

**11 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов, тем** |
| **Раздел 1. Эволюция.** | |
| **Глава 1. Свидетельства эволюции. 4 часа** | |
| 1 | Возникновение и развитие эволюционной биологии. |
| Молекулярные свидетельства эволюции. |
| Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. |
| Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции. |
| **Глава 2. Факторы эволюции. 8 часа.** | |
| 2 | Популяционная структура вида. Лабораторная работа № 1. Морфологические особенности растений различных видов. |
| Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. Лабораторная работа № 2. Изменчивость организмов. |
| Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. |
| Формы естественного отбора. |
| Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Лабораторная работа № 3. Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений. |
| Видообразование. |
| Прямые наблюдения процесса эволюции. |
| Макроэволюция. |
| **Глава 3 Возникновение и развитие жизни на земле. 7 часа.** | |
| 3 | Современные представления о возникновении жизни. |
| Основные этапы развития жизни. |
| Развитие жизни в криптозое. |
| Развитие жизни в палеозое. |
| Развитие жизни в мезозое. |
| Развитие жизни в кайнозое. |
| Многообразие органического мира. |
| **Глава 4. Происхождение человека. 3 часа.** | |
| 4 | Положение человека в системе живого мира. Предки человека. |
| Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. |
| Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека. |
| **Раздел 2. Экосистемы.** | |
| **Глава 5. Организмы и окружающая среда. 4 часа.** | |
| 5 | Взаимоотношения организма и среды. Практическая работа № 1. Оценка влияния температуры воздуха на человека. |
| Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. |
| Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Практическая работа № 2. Аквариум как модель экосистемы. |
| Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы. |
| **Глава 6. Биосфера. 2 часа.** | |
| 6 | Биосфера и биомы. Живое вещество и биохимические круговороты в биосфере. |
| Биосфера и человек. Практическая работа № 3. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем. |
| **Глава 7. Биологические основы охраны природы. 2 часа.** | |
| 7 | Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. |
| Биологический мониторинг. Практическая работа № 4. Определение качества воды. |
| **Глава 8. Решение тестовых заданий ЕГЭ. 4 часа.** | |
|  | Решение заданий ЕГЭ № 25. |
| Решение заданий ЕГЭ № 26. |
| Решение заданий ЕГЭ № 27. |
| Решение заданий ЕГЭ № 28. |

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов, тем | Количество  часов | **Практические работы;**  **Контрольные работы**. | |
| **Л.р.** | **П.р.** |
| **Раздел 1. Эволюция.** | | 22 | 3 |  |
| **Глава 1. Свидетельства эволюции.** | | 4 |  |  |
| 1 | Возникновение и развитие эволюционной биологии. | 1 |  |  |
| 2 | Молекулярные свидетельства эволюции. | 1 |  |  |
| 3 | Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. | 1 |  |  |
| 4 | Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции. | 1 |  |  |
| **Глава 2. Факторы эволюции.** | | **8** | **3** |  |
| 5 | Популяционная структура вида. Лабораторная работа № 1. Морфологические особенности растений различных видов. | 1 | 1 |  |
| 6 | Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. Лабораторная работа № 2. Изменчивость организмов. | 1 | 1 |  |
| 7 | Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. | 1 |  |  |
| 8 | Формы естественного отбора. | 1 |  |  |
| 9 | Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Лабораторная работа № 3. Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений. | 1 | 1 |  |
| 10 | Видообразование. | 1 |  |  |
| 11 | Прямые наблюдения процесса эволюции. | 1 |  |  |
| 12 | Макроэволюция. | 1 |  |  |
| **Глава 3 Возникновение и развитие жизни на земле.** | | **7** |  |  |
| 13 | Современные представления о возникновении жизни. | 1 |  |  |
| 14 | Основные этапы развития жизни. | 1 |  |  |
| 15 | Развитие жизни в криптозое. | 1 |  |  |
| 16 | Развитие жизни в палеозое. | 1 |  |  |
| 17 | Развитие жизни в мезозое. | 1 |  |  |
| 18 | Развитие жизни в кайнозое. | 1 |  |  |
| 19 | Многообразие органического мира. | 1 |  |  |
| **Глава 4. Происхождение человека. 3 часа.** | | **3** |  |  |
| 20 | Положение человека в системе живого мира. Предки человека. | 1 |  |  |
| 21 | Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. | 1 |  |  |
| 22 | Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека. | 1 |  |  |
| **Раздел 2. Экосистемы.** | | 12 |  | 2 |
| **Глава 5. Организмы и окружающая среда.** | | **4** |  | **2** |
| 23 | Взаимоотношения организма и среды. Практическая работа № 1. Оценка влияния температуры воздуха на человека. | 1 |  | 1 |
| 24 | Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. | 1 |  |  |
| 25 | Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Практическая работа № 2. Аквариум как модель экосистемы. | 1 |  | 1 |
| 26 | Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы. | 1 |  |  |
| **Глава 6. Биосфера.** | | **2** |  | **1** |
| 27 | Биосфера и биомы. Живое вещество и биохимические круговороты в биосфере. | 1 |  |  |
| 28 | Биосфера и человек. Практическая работа № 3. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем. | 1 |  | 1 |
| **Глава 7. Биологические основы охраны природы.** | | **2** |  | **1** |
| 29 | Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. | 1 |  |  |
| 30 | Биологический мониторинг. Практическая работа № 4. Определение качества воды. | 1 |  | 1 |
| **Глава 8. Решение тестовых заданий ЕГЭ.** | | **4** |  |  |
| 31 | Решение заданий ЕГЭ № 25. | 1 |  |  |
| 32 | Решение заданий ЕГЭ № 26. | 1 |  |  |
| 33 | Решение заданий ЕГЭ № 27. | 1 |  |  |
| 34 | Решение заданий ЕГЭ № 28. | 1 |  |  |
|  | **Итого:** | **34** | **3** | **1** |