**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

***Марфинская***

**средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАСМОТРЕНА  На заседании ШМО учителей, преподающих предметы естественно-математического цикла.  Протокол № 1  от 27.08.2021 года  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Селезнева Т. М. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Калякина А. В.  подпись Ф.И.О.  \_30.08.2021 г.\_\_\_\_  дата | УТВЕРЖДАЮ  Приказ от 31.08.2021г № 90  Директор  МБОУ Марфинской сош  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Н. Бойко |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

**среднего общего образования**

**11 класс**

Составитель:

Суркова Оксана Павловна,

учитель биологии

2021 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

* Федеральным законом «Об образовании в Российской федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ);
* Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413;
* Постановлением от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* Федерального перечня учебников;

на основе авторской программы под ред. Беляева Д.К. и Дымшица Г.М. «Биология. Базовый уровень. 11 класс». М.- Просвещение, 2018

В программе соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются межпредметные связи, а также возрастные и психологические особенности обучающихся.

В соответствии с ч. 2 ст. 13 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» при реализации программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

В целях повышения уровня эпидемиологической безопасности, в интересах сохранения жизни и здоровья участников образовательного процесса реализация программы возможна с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности: урок, видео урок, лекция, консультация, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, самостоятельная работа, практическая работа, проектная работа. Самостоятельная работа учащихся может включать следующие организационные формы (элементы) дистанционного обучения: работа с электронным учебником, просмотр видео-лекций, прослушивание аудиофайлов, компьютерное тестирование, изучение печатных и других учебных и методических материалов и др.

В период длительной болезни или объявления в связи с эпидемиологической обстановкой карантина обучающиеся имеют возможность получать консультации учителя через электронный журнал, электронную почту, программу Skype, WhatsApp, Zoom, дискорд и др., используя для этого различные каналы выхода в Интернет.

Изучение курса «Биология» на уровне среднего общего образования направлено на решение следующих **задач :**

1. Формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. Развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. Выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно- исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Глобальными **целями** биологического образования являются:

• **социализация**обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

* **приобщение**к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

* **ориентацию**в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
* **развитие**познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
* **овладение**учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
* **формирование**экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Рабочая программа рассчитана на 33 ч (1 ч в неделю), что соответствует учебному плану среднего общего образования МБОУ Марфинской сош на 2021 – 2022 учебный год.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов обучающихся, а также при выполнении ими практических, лабораторных работ, проектных работ, мини – проектов. Текущий контроль проводится после изучения тем разделов в письменных и устных формах (проверочные работы, тестирование, зачеты)

# Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

**Личностные:**

1. Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
2. Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.
3. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
4. Неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
5. развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
6. Экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
7. Эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
8. Потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

## Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

* + Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
  + Делать выводы и заключения, структурировать материал,
  + Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
  + Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели.
  + Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
  + Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
  + В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

## Познавательные УУД:

* + Давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты,
  + Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
  + Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
  + Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей..Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
  + Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
  + Уметь определять возможные источники необходимых сведений
  + Уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; оценивать ее достоверность.

## Коммуникативные УУД:

* + Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
  + Умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
  + Объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

**Предметные:**

**Выпускник 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;
* распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
* описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
* объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
* классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
* объяснять причины наследственных заболеваний;
* выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
* выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
* составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
* приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
* 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 последствия влияния мутагенов;
* объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

# Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

* *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, 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;*
* *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ»**

# Базовый уровень

**ЭВОЛЮЦИЯ**

**Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

# Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

# ЭКОСИСТЕМЫ

# Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

*Перспективы развития биологических наук.\**

\*Курсивом обозначены дидактические единицы, соответствующие блоку результатов «Выпускник получит возможность научиться».

**Перечень практических и лабораторных работ.**

1. Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»
2. Л.р. № 2. «Изменчивость организмов»
3. Л.р. № 3. «Приспособленность организмов к среде обитания»
4. П.р .№ 1 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»
5. П.р. № 2 «Определение качества воды водоемов»

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название раздела | Количество часов | Лабораторные/практические  работы | Контрольные  работы |
| 1. | **Повторение основных вопросов курса 10 класса** | 3 | - | - |
| 2. | **ЭВОЛЮЦИЯ** | 19 | 3 | - |
| 3. | **ЭКОСИСТЕМЫ** | 11 | 2 | - |
|  | Итого | 33 | 5 | - |

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Дата | Тема | Количество часов |
| 1 | 06.09 | **Повторение основных вопросов курса 10 класса:**  Химический состав клетки.  Цитология. Основные части клетки. | 4 ч  1 |
| 2-3 | 13.09  20.09 | Размножение и развитие организмов  Генетика. Законы наследственности. Мутации. | 2 |
|  |  | **Раздел I . Теория эволюции** | 19 |
|  |  | ***Глава 1. Свидетельства эволюции.*** | 4 |
| 4 | 27.09 | Возникновение и развитие эволюционной биологии.  Эволюционная теория Ч. Дарвина | 1 |
| 5 | 04.10 | Молекулярные свидетельства эволюции | 1 |
| 6 | 11.10 | Морфологические и эмбриологические свидетельства  эволюции. | 1 |
| 7 | 18.10 | Палеонтологические и биогеографические свидетельства  эволюции. | 1 |
|  |  | ***Глава 2. Факторы эволюции.*** | 8 |
| 8 | 25.10 | Вид, его критерии. Л.р. № 1. «Морфологические  особенности растений различных видов» | 1 |
| 9 | 08.11 | Популяционная структура вида | 1 |
| 10 | 15.11 | Наследственная изменчивость – исходный материал  эволюции. Л.р. № 2. «Изменчивость организмов» | 1 |
| 11 | 22.11 | Направленные и случайные изменения генофондов в  ряду поколений. | 1 |
| 12 | 29.11 | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд  популяции. Формы естественного отбора. | 1 |
| 13 | 06.12 | Возникновение адаптаций в результате естественного  отбора. Л.р. № 3. «Приспособленность организмов к среде обитания» | 1 |
| 14 | 13.12 | Видообразование. | 1 |
| 15 | 20.12 | Макроэволюция. Микроэволюция. | 1 |
|  |  | ***Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.*** | 4 |
| 16 | 27.12 | Гипотезы происхождения жизни на Земле. | 1 |
| 17 | 10.01 | Основные этапы развития жизни. | 1 |
| 18 | 17.01 | Развитие жизни в криптозое. | 1 |
| 19 | 24.01 | Многообразие органического мира. Систематика. | 1 |
|  |  | ***Глава 4. Происхождение человека.*** | 3 |
| 20 | 31.01 | Положение человека в системе живого мира.  Антропогенез | 1 |
| 21 | 07.02 | Предки человека. Появление человека разумного. | 1 |
| 22 | 14.02 | Факторы эволюции человека. Расы человека | 1 |
|  |  | **Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ** | 11 |
|  |  | ***Глава 5. Организмы и окружающая среда.*** | 6 |
| 23 | 21.02 | Взаимоотношения организма и среды. | 1 |
| 24 | 28.02 | Популяция в экосистеме. | 1 |
| 25 | 05.03 | Экологическая ниша и межвидовые отношения. | 1 |
| 26 | 14.03 | Сообщества и экосистемы. Устойчивость и динамика  экосистем. | 1 |
| 27 | 28.03 | Биоценоз и биогеоценоз. | 1 |
| 28 | 04.04 | Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы. | 1 |
|  |  | ***Глава 6 Биосфера.*** | 3 |
| 29 | 11.04 | Структура биосферы. | 1 |
| 30 | 18.04 | Живое вещество. Круговороты веществ в биосфере. | 1 |
| 31 | 25.04 | Биосфера и человек. П.р. 1 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем». | 1 |
|  |  | ***Глава 7. Биологические основы охраны природы.*** | 2 |
| 32 | 16.05 | Сохранение биоразнообразия. Охрана видов и  популяций. | 1 |
| 33 | 23.05 | Биологический мониторинг. П.р.2 «Определение  качества воды водоемов» | 1 |
|  |  | Итого | 33 ч |