


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каракулинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
ресурсного центра
«29» августа 2023 г.

Куратор ресурсного центра:
 /Кожевникова Ю.А.

Принято на заседании
Педагогического совета.
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждено приказом директора
МБОУ «Каракулинская СОШ»
от 31.08.2023 г. № 344 - О
Директор ОУ:  Г.И. Устюгова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Элективного курса
«ОСНОВЫ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ»
(наименование предмета)
в 11 «А», «Б» классе

Составитель:
Шаклеина Лейда Владиславовна,
учитель первой кв. категории
МБОУ «Каракулинская СОШ»

Эксперт:
Кожевникова Юлия Александровна,
учитель физики высшей кв. категории
МБОУ «Каракулинская СОШ»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Основы общей биологии» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 7 мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями.
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
- Основная образовательная программа среднего общего образования, утвержденной приказом №352 от 31.08.2023г.
- Локального нормативного акта «Положение о рабочей программе учебного предмета (курса) педагога, реализующего федеральный государственный образовательный стандарт», утвержденного приказом №196-О от 28.08.2019г.
- Примерной программой среднего общего образования по биологии, авторской программы: И.Н.Пономаревой, О.А.Корниловой, Л.В.Симоновой. (Биология 10-11 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2017г).

Учебник:

- 11 класс - «Биология. 11 класс: базовый уровень» / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.Е.Лоцилина: под редакцией И.Н.Пономарёвой. – М.: «Вентана-Граф», 2021г.

Цель обучения:

Создание условий для достижения результатов, предусмотренных ФГОС.

Задачи обучения:

Изучение предметной области "Естественные науки" должно обеспечить:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Место учебного предмета в учебном плане

Биология изучается в 10 – 11 классах. Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 68, из них 34 (1ч в неделю) в 10 классе, 34 (1ч в неделю) в 11 классе.

2. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

- 1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

Планируемые предметные результаты из примерной образовательной программы:

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

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.

3. Содержание учебного предмета «Биология»

Базовый уровень

Биология как комплекс наук о живой природе. Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка.

Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке.

Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Биобезопасность.

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.

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.

4. Тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Тема раздела (главы), тема урока	Количество часов (всего)
	Организменный уровень организации жизни.	16
1	Особенности организменного уровня организации жизни.	1
2	Процессы жизнедеятельности организмов.	1
3	Размножение организмов.	1
4	Онтогенез.	1
5	Изменчивость признаков организма. Проверочная работа.	1
6	Лабораторная работа №1 «Модификационная изменчивость»	1
7	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.	1
8	Наследование признаков при дигибридном скрещивании.	1
9	Генетические основы селекции.	1
10	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	1
11	Наследственные болезни человека. Самостоятельная работа.	1
12	Достижения биотехнологии.	1
13	Факторы, определяющие здоровье человека.	1
14	Царство Вирусы: разнообразие и значение.	1
15	Вирусные заболевания.	1
16	Контрольная работа №1 по организменному уровню.	1
	Клеточный уровень организации жизни	11
17	Особенности клеточного уровня жизни.	1
18	Строение клеток эукариот.	1
19	Немембранные и одномембранные органоиды клетки.	1

20	Двумембранные органоиды клетки.	1
21	Клеточный цикл. Проверочная работа.	1
22	Митоз. Лабораторная работа №2 «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»	1
23	Мейоз.	1
24	Образование половых клеток. Самостоятельная работа.	1
25	Структура и функции хромосом.	1
26	История развития знаний о клетке	1
27	Контрольная работа №2 по клеточному уровню жизни.	1
	Молекулярный уровень организации жизни	7
28	Основные химические соединения живой материи.	1
29	Структура и функции нуклеиновых кислот.	1
30	Процессы синтеза в живых клетках.	1
31	Биосинтез белка.	1
32	Молекулярные процессы расщепления.	1
33	Регуляторы биомолекулярных процессов.	1
34	Обобщение: структурные уровни организации живой природы.	1
	ИТОГО	34