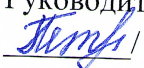
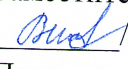


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ниж-Суетская средняя общеобразовательная школа имени Анатолия Карпенко»
Суетского района Алтайского края

«Рассмотрено»
на заседании МО
Руководитель ШМО
 / Е.А. Петерсон /
Протокол № 4 от 23.03.2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
 Л.В. Зими́на /
Протокол № 5 от 24.03.2023

«Утверждаю»
Директор МКОУ «Ниж-
Суетская
СОШ им. А. Карпенко»
Ж.А. Почесюк /



**Рабочая программа
по биологии
для 10 класса**
среднего общего образования
базовый уровень
на 2023/2024 учебный год

ТОЧКА РОСТА

Программу составила Шимолина О.Н.,
учитель биологии и географии,
первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Выпускник на базовом уровне научится

Раскрывать на примере 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 биологических факторов;

Составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

Проводить 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 достижения генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и 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, 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 так же 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 учебного предмета, курса.

По авторской программе на изучение предмета выделяется 32 ч + 3ч резерв. Резерв взят на итоговое повторение по темам: Повторительно обобщающий урок по теме «Биогеоэкологический уровень жизни» - 1ч, Повторение и обобщение знаний по теме «Популяционно-видовой уровень жизни» - 1ч. Итоговое повторение за год

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) их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии. Клетка – структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний. Жизнедеятельность клетки. Пластичный 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. Основные процессы, происходящие в организме. 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 их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. 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. Приспособление организмов к действию экологических факторов. Биогенез. 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. Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Тематический план

| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | Количество практических, контрольных, лабораторных работ |
|--------------|------------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | Введение в курс общей биологии | 5 | |
| 2 | Биосферный уровень жизни | 8 | |
| 3 | Биогеоценотический уровень жизни | 6 | 1 |
| 4 | Популяционно-видовой уровень жизни | 13 | 2 |
| 5 | Резерв | 3 | |
| | Итого: | 35 | 3 |

Календарно - тематическое планирование.

| № п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | Дата проведения |
|--|--|-------------------------|------------------------|
| Введение в курс общей биологии (5ч) | | | |
| 1 | Содержание и структура курса общей биологии. | 1 | |
| 2 | Основные свойства живого. | 1 | |
| 3 | Уровни организации живой материи. | 1 | |
| 4 | Значение практической биологии. | 1 | |
| 5 | Методы биологических исследований. | 1 | |
| Биосферный уровень жизни (8 ч) | | | |
| 6 | Учение о биосфере | 1 | |
| 7 | Происхождение живого вещества. | 1 | |
| 8 | Биологическая эволюция в развитии биосферы. | 1 | |
| 9 | Условия жизни на земле. | 1 | |
| 10 | Биосфера как глобальная экосистема. | 1 | |
| 11 | Круговорот веществ в природе. | 1 | |
| 12 | Особенности биосферного уровня организации живой материи. | 1 | |
| 13 | Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы. | 1 | |
| Биогеоценотический уровень жизни (6ч) | | | |
| 14 | Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. | 1 | |
| 15 | Учение о биогеоценозе и экосистеме. | 1 | |
| 16 | Строение и свойства биогеоценоза. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 17 | Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Лабораторная работа № 1 «Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе» | 1 | |
| 18 | Причины устойчивости биогеоценозов. | 1 | |
| 19 | Зарождение и смена биогеоценозов. | 1 | |
| 20 | Повторительно обобщающий урок по теме «Биогеоценотический уровень жизни» | | |
| Популяционно-видовой уровень жизни (13ч) | | | |
| 21 | Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа № 2 «Морфологические критерии, используемые при определении видов» | 1 | |
| 22 | Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. | 1 | |
| 23 | Популяция как основная единица эволюции. | 1 | |
| 24 | Видообразование – процесс возникновения новых видов на Земле. | 1 | |
| 25 | Система живых организмов на Земле. | 1 | |
| 26 | Этапы антропогенеза. | 1 | |
| 27 | Человек как уникальный вид живой природы. | 1 | |
| 28 | История развития эволюционных идей. | 1 | |
| 29 | Естественный отбор и его формы | 1 | |
| 30 | Современное учение об эволюции. | 1 | |
| 31 | Основные направления эволюции. Лабораторная работа № 3 «Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных» | 1 | |
| 32 | Особенности популяционно – видового уровня жизни. | 1 | |
| 33 | Всемирная стратегия охраны природных видов. | 1 | |
| 34 | Повторение и обобщение знаний по теме «Популяционно-видовой уровень жизни» | 1 | |
| 35 | Итоговое повторение за год. | 1 | |

**Лист внесения изменений в рабочую программу
(лист коррекции)**

| № урока | Дата урока | Тема урока | Содержание изменений | Основание (причина) Изменений |
|--------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--|
| | | | | |