

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Верхне-Матигорская средняя школа»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по общей биологии  
11 класс

Составитель: учитель биологии  
высшей квалификационной категории  
Опарина Светлана Альбертовна

д. Харлово  
2023 г.

## Содержание учебного предмета

### **«Общая биология. 11 класс» (33 ч., 1 час в неделю)**

#### **Раздел 1. Организменный уровень жизни (17 ч.)**

Организменный уровень организации жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Развитие организма от зарождения до смерти (онтогенез). Изменчивость признаков организма и её типы. Генетические закономерности, открытые Г. Менделем. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. Генетические основы селекции. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований. Факторы, определяющие здоровье человека. Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания.

#### ***Лабораторная работа***

Модификационная изменчивость.

#### **Раздел 2. Клеточный уровень жизни (8 ч.)**

Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клетки эукариот. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Клеточный цикл. Деление клетки – митоз и мейоз. Особенности образования половых клеток. Структура и функции хромосом. История развития науки о клетке.

#### ***Лабораторная работа***

Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня

#### **Раздел 3. Молекулярный уровень жизни (7 ч.)**

Молекулярный уровень организации живой материи и его роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот. Процессы синтеза в живых клетках. Процессы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы молекулярных процессов. Заключение: структурные уровни организации живой природы.

#### **Промежуточная аттестация (1 ч.)**

Обобщение и закрепление учебного материала «Общая биология. 11 класс».

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Общая биология» на уровне среднего общего образования**

#### ***Выпускник научится:***

- 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;
- 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;

- 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 собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), 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.

## Поурочное планирование

### Общая биология. 11 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Организменный уровень организации жизни и его роль в природе.	1 ч.
2.	Организм как биосистема.	1 ч.
3.	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	1 ч.
4.	Размножение организмов. РС «Региональные особенности воспроизведения организмов разных систематических групп».	1 ч.
5.	Оплодотворение и его значение.	1 ч.
6.	Развитие организма от зарождения до смерти (онтогенез).	1 ч.
7.	Изменчивость признаков организма и её типы. Л/р № 1. «Модификационная изменчивость».	1 ч.
8.	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.	1 ч.
9.	Наследование признаков при дигибридном скрещивании.	1 ч.
10.	Взаимодействие генов.	1 ч.
11.	Генетические основы селекции. РС «Районированные сорта растений и породы животных Архангельской области».	1 ч.
12.	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	1 ч.
13.	Наследственные болезни человека. РС «Важнейшие мутагены Архангельской области, их источники».	1 ч.
14.	Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований.	1 ч.
15.	Факторы, определяющие здоровье человека.	1 ч.

16.	Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания.	1 ч.
17.	Урок обобщения по теме «Организменный уровень жизни». <b>Контрольная работа.</b>	1 ч.
18.	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	1 ч.
19.	Строение клетки эукариот.	1 ч.
20.	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.	1 ч.
21.	Клеточный цикл.	1 ч.
22.	Деление клетки – митоз и мейоз. <b>Л/р № 2.</b> «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня».	1 ч.
23.	Особенности образования половых клеток.	1 ч.
24.	Структура и функции хромосом.	1 ч.
25.	История развития науки о клетке.	1 ч.
26.	Молекулярный уровень организации живой материи и его роль в природе. <b>Проверочная работа.</b>	1 ч.
27.	Основные химические соединения живой материи. <b>РС</b> «Особенности химического состава клеток живых организмов на Европейском Севере».	1 ч.
28.	Структура и функции нуклеиновых кислот.	1 ч.
29.	Процессы синтеза в живых клетках.	1 ч.
30.	Процессы биосинтеза белка.	1 ч.
31.	Молекулярные процессы расщепления.	1 ч.
32.	Регуляторы биомолекулярных процессов.	1 ч.
33.	<b>Промежуточная аттестация.</b>	1 ч.