


«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
МБОУ «Городищенская СОШ  
Семенова»

 /Новая О.Н./


Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УР  
МБОУ «Городищенская СОШ  
имени Г.Т. Семенова»

 /Копьева Л.Н./

«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»  
Директор школы  
МБОУ «Городищенская СОШ имени Г.Т.  
имени Г.Т. Семенова»

 /Мокшина Н.Ф./

Приказ № 118-од «29» августа 2023 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4A8F8E0088B02C8541C34A1439CDE71B  
Владелец: Мокшина Надежда Федоровна  
Действителен с 25.09.2023 до 25.12.2024

**Рабочая программа**  
**по курсу «Основные вопросы биологии» для 10 класса**  
**МБОУ «Городищенская средняя общеобразовательная школа**  
**имени кавалера орденов Славы трех степеней Григория Трофимовича Семенова»**  
**Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан**  
**Тарасова Сергея Николаевича,**  
**учителя первой квалификационной категории**

Срок: 2023-2024 учебный год

## Результаты освоения программы учебного курса

В результате освоения программы курса «Основные вопросы биологии» формируются универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС ОО.

### **Личностные результаты:**

знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

### **Метапредметные результаты:**

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение 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; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Предметные результаты:**

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма); объяснение роли биологии в практической деятельности людей; различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно – ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

## Содержание программы по учебному курсу

### **Биология как наука. Методы научного познания**

Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии - биологические системы. Общие признаки биологических систем. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

### **Клетка как биологическая система**

Цитология - наука о клетке. М. Шлейден и Т. Шванн - основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы изучения клетки.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ. Взаимосвязи строения и функций молекул.

Строение и функции частей и органоидов клетки. Взаимосвязи строения и функций частей и органоидов клетки. Химический состав, строение и функции хромосом.

Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез.

Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Матричный характер реакций биосинтеза.

Клетка - генетическая единица живого. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз, его фазы. Развитие половых клеток у растений и животных.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом; сравнительная характеристика процессов брожения и дыхания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза и мейоза.

### **Организм как биологическая система**

Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения.

Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.

Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов.

Генетика. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.

Основные генетические понятия и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола.

Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Решение генетических задач.

Составление схем скрещивания.

### Календарно-тематическое планирование 10 класс

| №<br>п/п             | Название темы   | Количество<br>часов | Сроки |      | Примечание |
|----------------------|---|---------------------|-------|------|------------|
|                      |   |                     | план  | факт |            |
| <b>Введение (1ч)</b> |   |                     |       |      |            |
| 1.                   | Введение. Цели и задачи курса   | 1                   | 06.09 |      |            |
| 2                    | Методы изучения живых организмов.   | 1                   | 13.09 |      |            |
| 3                    | Клеточное строение организмов   | 1                   | 20.09 |      |            |
| 4                    | Что изучает молекулярная биология. Элементарный химический состав клетки.   | 1                   | 27.09 |      |            |
| 5                    | Значение важнейших химических элементов для клетки и организма. Химические вещества клетки.   | 1                   | 04.10 |      |            |
| 6                    | Биополимеры. Углеводы: классификация, свойства, функции. Липиды: классификация, особенности и функции                                       | 1                   | 11.10 |      |            |
| 7                    | Белки: строение, свойства и функции. Ферменты.  | 1                   | 18.10 |      |            |
| 8                    | Нуклеиновые кислоты: сравнительная характеристика ДНК и РНК, принцип комплементарности, правила Чаргаффа.                                   | 1                   | 25.10 |      |            |
| 9                    | Решение задач по молекулярной биологии на изученные темы. АТФ.  | 1                   | 08.11 |      |            |
| 10                   | Строение клетки. Сравнение клеток живых организмов.   | 1                   | 15.11 |      |            |
| 11                   | Клеточная теория.   | 1                   | 22.11 |      |            |
| 12                   | Пластический обмен(биосинтез белка) Решение задач на генетический код.  | 1                   | 29.11 |      |            |
| 13                   | Решение задач повышенного уровня по биосинтезу белка  | 1                   | 06.12 |      |            |
| 14                   | Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме  | 1                   | 13.12 |      |            |
| 15                   | Энергетический обмен (катаболизм). Решение задач по теме "Энергетический обмен"   | 1                   | 20.12 |      |            |
| 16                   | Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Хемосинтез.   | 1                   | 27.12 |      |            |
| 17                   | Деление клетки. Митоз   | 1                   | 10.01 |      |            |
| 18                   | Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Решение задач на подсчет хромосом и количество ДНК                                  | 1                   | 17.01 |      |            |
| 19                   | Размножение и развитие растений.  | 1                   | 24.01 |      |            |
| 20                   | Решение задач на гаметогенез у растений   | 1                   | 31.01 |      |            |
| 21                   | Онтогенез. Эмбриональный и постэмбриональный период развития животных   | 1                   | 07.02 |      |            |
| 22                   | Основы генетики. Решение генетических задач. Основные понятия и методы генетики. Основные правила, помогающие в решении генетических задач. | 1                   | 14.02 |      |            |

|    |   |   |       |  |  |
|----|---|---|-------|--|--|
| 23 | Законы Грегора Менделя. Моногибридное, дигибридное скрещивание.                                       | 1 | 21.02 |  |  |
| 24 | Решение задач повышенного уровня по генетике с использованием законов Г.Менделя                       | 1 | 28.02 |  |  |
| 25 | Неполное доминирование, наследование групп крови. Решение задач.                                      | 1 | 06.03 |  |  |
| 26 | Сцепленное наследование. Решение задач на сцепленное наследование признаков (кроссинговер )           | 1 | 13.03 |  |  |
| 27 | Генетика пола. Решение задач на сцепленное наследование с половыми хромосомами (X и Y)                | 1 | 20.03 |  |  |
| 28 | Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.   | 1 | 03.04 |  |  |
| 29 | Решение задач повышенной сложности на все виды взаимодействия: комплементарность, эпистаз, полимерию. | 1 | 10.04 |  |  |
| 30 | Решение комбинированных задач   | 1 | 17.04 |  |  |
| 31 | Закон Харди - Вайнберга. Решение задач по генетике популяций  | 1 | 24.04 |  |  |
| 32 | Генетика человека.  | 1 | 08.05 |  |  |
| 33 | Решение задач на составление и анализ родословных   | 1 | 15.05 |  |  |
| 34 | Решение комплексной работы. Анализ результатов  | 1 | 22.05 |  |  |


Лист согласования к документу № 128 от 29.08.2023

Инициатор согласования: Мокшина Н.Ф. Директор МБОУ "Городищенская СОШ имени Г.Т.Семенова"

Согласование инициировано: 13.03.2024 14:37

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

| № | ФИО          | Срок согласования | Результат согласования  | Замечания |
|---|--------------|-------------------|---|-----------|
| 1 | Мокшина Н.Ф. |                   |  Подписано<br>13.03.2024 - 14:37 | -         |