

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**


**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**

**Управление образования Администрации города Ижевска**

**МБОУ "СОШ № 35"**

**РАССМОТРЕНО**

школьной предметной  
комиссией

  
\_\_\_\_\_

Кашина А.И.

Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

педагогическим  
советом

\_\_\_\_\_

Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора

МБОУ "СОШ № 35"

  
\_\_\_\_\_

Питицина Е.Р.  
Протокол №188  
от «29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Решение задач по биологии»**

**для обучающихся 10 классов**

**Ижевск 2023**

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа учебного курса «Решение задач по биологии» для 10 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Нормативно-правовая основа для составления рабочей программы:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (далее – ФОП НОО);
- Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (далее – ФОП СОО);
- Приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (далее – ФГОС НОО третьего поколения);
- Приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО третьего поколения);
- Приказа Минпросвещения России от 17.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (далее – ФГОС СОО третьего поколения);
  - Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, утв. Приказом Минпросвещения РФ от 02.08.2022 №653.
- Учебный план организации, осуществляющей образовательную деятельность на 2023-2024 учебный год;
- Годовой календарный график организации, осуществляющей образовательную деятельность на 2023-2024 учебный год;
- Положение о рабочей программе.

### **Цели обучения:**

-создание условий для достижения результатов, предусмотренных ФГОС.

### **Задачи курса:**

- *овладение* умениями решать различные биологические задачи;
- *приобретение* навыка решения биологических задач по алгоритму в условиях лимита времени (в условиях ЕГЭ);
- *использование* приобретённых знаний и умений для решения задач повышенного уровня сложности.

Необходимость данного курса возникла по причине расхождения требований к уровню подготовки выпускников и требований ЕГЭ по биологии.

Согласно требованиям к уровню подготовки выпускников в результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

- уметь решать элементарные биологические задачи;
- составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания).

В то же время задания Всероссийской олимпиады школьников по биологии и экологии, материалы ЕГЭ 2023-24 гг. содержат биологические задачи повышенного уровня сложности, решение которых не предусмотрено рабочей программой по биологии на базовом уровне.

Программа курса ориентирована на учеников 10 класса, сдающих ЕГЭ и одарённых детей, участвующих в предметных олимпиадах по биологии и экологии.

Программа данного курса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Использованная литература:

1. О.В. Гончаров «Генетика. Задачи», ОАО «Издательство «Лицей», Саратов, 2008г.
2. В.А. Глумова «Биология. Учебное пособие для учащихся средних школ, лицеев, колледжей и слушателей подготовительных отделений, абитуриентов», Издательский дом «Удмуртский университет», Ижевск, 2002г.
3. Е.Г. Жадько, В.В. Мамонов, М.И. Коваленко «Школьные олимпиады: биология, химия, география», «Феникс», Ростов-на-Дону, 2004г.
4. Е.Н. Демьянков «Биология в вопросах и ответах», «Просвещение», Москва, 1996 г.
5. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова «ЕГЭ: Биология: реальные варианты», АСТ «Астрель», Москва, 2023-2024гг.

Тематическое планирование.

| №   | Тема занятия                                                                    | Количество часов |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.  | <b>Задачи по молекулярной биологии – строение белков.</b>                       | 1                |
| 2.  | <b>Задачи по молекулярной биологии – строение белков.</b>                       | 1                |
| 3.  | <b>Задачи по молекулярной биологии – строение РНК.</b>                          | 1                |
| 4.  | <b>Задачи по молекулярной биологии – строение ДНК.</b>                          | 1                |
| 5.  | <b>Задачи по молекулярной биологии – строение ДНК.</b>                          | 1                |
| 6.  | <b>Задачи по молекулярной биологии – правило Чаргаффа.</b>                      | 1                |
| 7.  | <b>Задачи по фотосинтезу.</b>                                                   | 1                |
| 8.  | <b>Задачи по фотосинтезу.</b>                                                   | 1                |
| 9.  | <b>Задачи по фотосинтезу – световая фаза.</b>                                   | 1                |
| 10. | <b>Задачи по фотосинтезу – темновая фаза.</b>                                   | 1                |
| 11. | <b>Задачи по энергетическому обмену – гликолиз.</b>                             | 1                |
| 12. | <b>Задачи по энергетическому обмену – аэробное расщепление.</b>                 | 1                |
| 13. | <b>Задачи по энергетическому обмену – аэробное расщепление.</b>                 | 1                |
| 14. | <b>Задачи по энергетическому обмену – цикл Кребса.</b>                          | 1                |
| 15. | <b>Задачи по энергетическому обмену – цикл Кребса.</b>                          | 1                |
| 16. | <b>Задачи по биосинтезу белков с использованием таблицы генетического кода.</b> | 1                |
| 17. | <b>Задачи по биосинтезу белков с использованием таблицы генетического кода.</b> | 1                |
| 18. | <b>Задачи по биосинтезу белков – репликация ДНК.</b>                            | 1                |
| 19. | <b>Задачи по биосинтезу белков - транскрипция.</b>                              | 1                |
| 20. | <b>Задачи по биосинтезу белков – синтез т-РНК.</b>                              | 1                |
| 21. | <b>Задачи по биосинтезу белков – трансляция.</b>                                | 1                |
| 22. | <b>Задачи по регуляции транскрипции и трансляции.</b>                           | 1                |
| 23. | <b>Задачи на определение хромосомного набора при митозе.</b>                    | 1                |
| 24. | <b>Задачи на определение хромосомного набора при митозе.</b>                    | 1                |

|        |                                                                      |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| 25.    | <b>Задачи на определение хромосомного набора</b> при мейозе.         | 1       |
| 26.    | <b>Задачи на определение хромосомного набора</b> при мейозе.         | 1       |
| 27.    | <b>Задачи на определение хромосомного набора</b> при оплодотворении. | 1       |
| 28.    | <b>Задачи по онтогенезу.</b>                                         | 1       |
| 29.    | <b>Задачи по онтогенезу – эмбриональное развитие.</b>                | 1       |
| 30.    | <b>Задачи по онтогенезу – эмбриональное развитие.</b>                | 1       |
| 31.    | <b>Задачи по онтогенезу – постэмбриональное развитие.</b>            | 1       |
| 32.    | <b>Задачи по онтогенезу – постэмбриональное развитие.</b>            | 1       |
| 33.    | <b>Задачи по биоритмам.</b>                                          | 1       |
| 34.    | <b>Задачи по биоритмам.</b>                                          | 1       |
| Итого: |                                                                      | 34 часа |