

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 12»  
623780, г. Артемовский, ул. Терешковой, 15, тел.: 8(343 63)21406  
E-mail: school12art@mail.ru

Приложение № 10 к основной образовательной  
программе основного общего образования  
МАОУ «СОШ №12», утвержденной приказом  
директора МАОУ «СОШ №12» от 10.07.2020 №  
175

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«Решение задач по биологии»  
основное общее образование  
(8-9 класс)

## **I. Планируемые результаты освоения курса внеурочной программы «Решение задач по биологии»**

В результате реализации программы у обучающихся будут сформированы УУД.

### **Личностные результаты:**

1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

2) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

6) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью; 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов, их практическую значимость;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- применять методы биологической науки для изучения животных: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- обобщать и делать выводы;
- сравнивать, выявлять черты сходства и различия разных систематических групп животных;
- выявлять закономерности эволюции животного мира.
- использовать на практике составление рационов питания с учетом возрастных групп, с учетом заболеваний человека и свойств пищевых веществ;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

**Учебный план**

№	Название темы	Количество часов
1.	Введение. Биология как наука	2
2.	Питание и его значение. Регуляция пищеварения	14
3.	Основы генетики	18
4.	Итоговое тестирование	2
		34

## II. Содержание учебного предмета

### Биология как наука (1 часа).

Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

### Питание и его значение. Регуляция пищеварения (7 часов)

Знать нормы и режим питания. Углеводы, жиры, белки, витамины, минеральные соли. Нормы питания суточные. Пищевые рационы. Уметь решать задачи на составление рациона, энергетические траты и определение соотношения углеводов в питании.

### Основы генетики (9 часов)

Называть основные факты биографии Грегора Менделя. Характеризовать методы генетики, законы Менделя. Решение задач на первый, второй и третий законы Менделя.

Различать взаимодействие аллельных генов: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование, сверхдоминирование, множественные параллели.

Решение задачи на анализирующее скрещивание. Уметь решать задачи на сцепленное

### Итоговое тестирование (1 час)

## III. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование занятия (игры)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
8 класс			
1	Введение. Биология как наука		
2-3	Питание. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Энергетические потребности.		
4	Генетика. Генетика как отрасль биологической науки.		
5-6	Законы Менделя. Закон расщепления. Полное доминирование. Неполное доминирование		
7-9	Кодоминирование. Решение задач с группами крови.		
10-13	Хромосомная теория наследственности. Наследование признаков сцепленных с полом.		
14-16	Генотип и здоровье человека		
17	Тестирование.		
9 класс			
18	Введение. Биология как наука		
19-20	Питание. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Энергетические потребности.		

21-22	Генетика. Генетика как отрасль биологической науки.		
23-25	Законы Менделя. Закон расщепления. Полное доминирование. Неполное доминирование		
26-27	Кодоминирование. Решение задач с группами крови.		
28-29	Хромосомная теория наследственности. Наследование признаков сцепленных с полом.		
30-33	Генотип и здоровье человека		
34	Тестирование.		