

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с.Кротково муниципального района Похвистневский Самарской области

**Согласовано**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_ Нардед С.М.

**Утверждено**

Директор школы  
Приказ №129 от 30.08.2024

\_\_\_\_\_ Ключина Т.В.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Биология в мире профессий»  
на 2024-2025 учебный год  
Класс 9**

Уровень образования: основное общее образование

Направление: общекультурное

**Рассмотрено**

на заседании учителей естественнонаучного цикла

Протокол №1 от 30.08. 2024г.

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Мустафина Ю.С.

Учитель: Андреев А.Б.

Кротково, 2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Биологические науки - одно из самых широких и самых важных направлений в мире на сегодняшний день. Биология охватывает все, начиная от молекулярного исследования жизненных процессов вплоть до изучения животных и растительных сообществ. Что можно сделать с дипломом по биологии? В зависимости от индивидуальных интересов и предпочтений можно выбрать себе любую профессию по душе в таких областях, как здравоохранение, медицина, окружающая среда, образование, биотехнологии, криминалистика, политика и многие другие.

Выбор профессии является важнейшим моментом в жизни человека. Правильный выбор определяет его дальнейшую судьбу. Целью данного курса является знакомство учащихся 9-х классов с профессиями, в которых необходимы знания различных отраслей биологии.

Изучение курса основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологии на уроках.

При изучении предлагаемого курса учащиеся расширят представление о возможности применения биологических знаний в профессиональной деятельности. Узнают об основных требованиях к индивидуальным особенностям специалиста, профессиональной подготовке, о медицинских противопоказаниях. Для повышения уровня полученных знаний, а также для приобретения практических навыков программой предусматривается выполнение практических работ, не входящих в основной курс биологии. Ряд тем изучается с использованием компьютерных технологий.

В программе предусмотрены разные варианты последовательности тем, которая зависит от времени проведения курса.

Программа предполагает проведение экскурсий, для знакомства с условиями труда в некоторых профессиях. Все это способствует развитию любознательности и интереса к предмету.

Учащиеся узнают о путях получения профессий.

В заключении курса учащиеся представляют зачетную работу с использованием компьютерных технологий – презентацию профессии (по выбору), которая смогут служить в дальнейшем демонстрационным материалом.

**Цель:** формировать мотивацию на выбор будущей профессии, связанной с предметом биология, расширять социокультурный потенциал личности школьника.

### **Задачи:**

1. Формирование способности принимать адекватное решение о выборе дальнейшего направления образования, пути получения профессии.
2. Развитие школьного спектра познавательных и профессиональных интересов, ключевых компетенций обеспечивающих успешность в будущей профессиональной деятельности.
3. Формирование умения и навыков комплексного осмысления знаний, полученных на уроках биологии.

На занятия могут быть приглашены школьные психологи, медицинские работники и представители других профессий. Данная программа знакомит школьников с общими вопросами профессий на основе биологии. Знания этих основ обеспечивают учащимся принятие адекватного решения как о выборе конкретного профиля, так и о пути дальнейшего образования.

Основные виды занятий:

- проблемная лекция;
- урок-диспут;
- урок-дискуссия;
- лабораторные и практические занятия;
- урок-экскурсия.

По окончании предлагаемого курса обучающиеся

**ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:**

- основные особенности профессий связанных с биологие;
- требования при сдачи вступительных экзаменов на выбранную профессию;
- пути получения профессии.

**ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:**

- самостоятельно ориентироваться в мире профессии;
- сопоставлять требования избираемой профессии со своими личными качествами;
- правильно оценивать соответствие своих склонностей, способностей, состояния здоровья требованиям избираемой профессии.

**Прогнозируемые результаты:**

1. Повышение интереса учащихся к выбору профессий связанных с биологией.
2. Самоопределение в профильном обучении в 10 - 11 классах и в будущей профессии.
3. Повышение уровня информированности учащихся о профессиях связанных с биологией.

**Диагностика результативности работы:**

1. Входной контроль.
2. Выходной контроль (анкета).
3. Зачетный урок

Представление профессии (газета, рисунки, стихи, песни, интервьюирование), компьютерная презентация профессии.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Вводное занятие. (1 час)

В каких профессиях нужны знания по биологии?

Беседа, составление списка профессий.

Обсуждение качеств, черт характера, необходимых для этих профессий.

Условия труда. Пути получения профессии.

### Тема 1. (1 час)

#### Микробиология.

Микробиолог. Пути получения профессии. *Практическое занятие* « Работа с микроскопом».

Основы микробиологии. Свободно живущие микроорганизмы – фиксаторы атмосферного

азота. Открытие и создание вакцин, работы Э.Дженнера, Л. Пастера, создание гаммаглобулинов (сыворотки).

### Тема 2. (3 часа)

#### Животные и биология

1. Инструктор по конному туризму. Иппотерапия. Пути получения профессии.

2. Тренерская работа. Пути получения профессии.

3. Кинолог. Породы собак и их особенности.

Проектная работа «Содержание домашних животных».

### Тема 3. (4 часа)

#### Растениеводство.

1. Профессия цветовод – декоратор. Пути получения профессии.

2. Комнатное растениеводство – секреты успеха. Выращивание рассады.

*Практическое занятие* «Комнатные растения. Вегетативное размножение».

3. Основы селекционной работы. Основы генетики. Селекция фиалок.

4. Садоводство. Пути получения профессии. Теоретические основы выращивания садовых растений. *Практическое занятие*. Способы прививки растений.

*Практическое занятие* « Выращивание рассады (цветочных и овощных культур)».

### Тема 4. (2 часа)

#### Медицина и биология.

1. Врач. Медсестра. Пути получения профессии.

2. Диетолог. Культура питания. Практическая работа.

*Практическое занятие* «Приемы оказания первой помощи»

### Тема 5. (2 часа)

#### Архитектура и биология.

1. Ландшафтный архитектор. Пути получения профессии. *Практическая работа* по составлению проекта садового участка.

2. Работа по составлению проекта (продолжение).

Особенности ландшафта. Растения, используемые в ландшафтном дизайне.

### Тема 6. (2 часа)

#### Биотехнология.

1. Биотехнолог пищевой промышленности. Специфика профессии.

2. Здоровое питание.

Проблемные вопросы биотехнологии. Вещества и продукты. Бытовая химия. Пестициды. Нитраты и нитриты. Предельно допустимая концентрация. Признаки повышенного содержания нитратов в овощах. Способы кулинарной обработки, позволяющие уменьшить содержание нитратов в пищевых

продуктах. Проникновение биотехнологии в производство СМС, биометаллургию, интерес биотехнологий со сторон нефтяников.

### **Тема 7. (2 часа)**

#### **Генетик.**

1. Генная инженерия.
2. Составление родословного древа семьи по выбранному признаку.

Достижение современной иммунологии - гибридомы, способы получения моноклональных антител, их использование для диагностики инфекционных болезней, инфаркта, выявление метастаз рака и т.д. Моноклональные антитела гибридом и революция в пересадке органов от человека к человеку, перспектива их использование при пересадке человеку органов от животных другого вида. Болезни, которые наследуются от родителей: генетические дефекты, мутации, (серповидно-клеточная анемия, гемофилия и др.)

### **Тема 8. (2 часа)**

#### **Биология и спорт.**

1. Тренер. Основы индивидуального подхода при занятиях спортом.

### **Тема 9. (2 часа)**

#### **Сельское хозяйство и биология.**

Профессии связанные с сельским хозяйством (агроном, животновод, зоотехник, зооинженер, почвовед).

### **Тема 10. (1 часа)**

#### **Фармакология.**

Фармацевт. Беседа «Наше здоровье в наших руках».

### **Тема 11. (2 часа)**

#### **Эколог.**

1. Основные источники загрязнения нашего города. Пути решения проблемы.
2. Природоохранные организации.

Взаимосвязь состояния среды и организма человека.

Почва, вода и атмосфера.

### **Тема 12. (2 часа)**

#### **Профессии связанные с сопряженными науками**

1. Биофизики, биохимики, биоинженеры.
2. Криминалистика и биология.

### **Тема 13. (2 часа)**

#### **Психология.**

Темперамент — качество биологическое, врожденное, а не приобретенное.

Выполнение заданий: «Темперамент и свойства нервной системы», «Определение темперамента».

1. Особенности возраста, темперамента. Встреча с психологом.
2. Определение психологической предрасположенности человека к профессии.

Экскурсии (по выбору учащихся).

1. В краеведческий музей.
2. В зоопарк.
3. Садоводческое хозяйство.
4. В Ботанический сад.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Название темы	Общее количество часов	Теория	Практика
	Введение.	1	1	-
1	Микробиология.	2	1	1
2	Животные и биология.	3	2	1
3	Растениеводство.	4	3	1
4	Медицина и биология.	3	2	1
5	Архитектура и биология.	2	1	1
6	Биотехнология.	2	1	1
7	Генетик.	2	1	1
8	Биология и спорт.	2	1	-
9	Сельское хозяйство и биология.	2	1	-
10	Фармакология.	1	1	-
11	Эколог.	2	2	-
12	Профессии связанные с сопряженными науками.	2	2	-
13	Психология.	2	1	<b>1</b>
	Защита проекта	2	1	-
	Экскурсия по выбору	2		2
<b>Итого</b>		34		