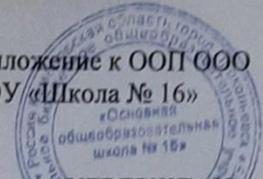


Приложение к ООП ООО  
МБОУ «Школа № 16»



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы  
В.Н.Ламанов

Приказ №71 от 01.09.2020 г.

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 16»  
(МБОУ «Школа № 16»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В мире биологии

Срок реализации – 1

Количество часов в неделю – 1

Количество часов в год – 34

Составитель:

Милосердова Л.М.  
учитель биологии.

Прокопьевский ГО, 2020

## **В мире биологии**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по биологии «В мире биологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО к организации внеурочной деятельности. Данная программа направлена на освоение учащимися методов научного познания и способствует развитию личности ребёнка, формированию у него информационных и коммуникативных умений и компетенций, навыков научно-исследовательской работы и самостоятельного получения знаний. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. В рамках данного курса запланированы практические занятия, экскурсии, исследовательские проекты. Принципиальной новизной программы является объединение разрозненных знаний о методах научного познания и разработка методик обучения школьников этим методам.

Основная цель данной программы - освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей учащихся.

Программа курса разработана для учащихся 7-х классов. Реализует общеинтеллектуальное направление развития личности. Рассчитана на 34 часа в год. Занятия проводятся во внеурочное время, 1 раз в неделю.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы;
- сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение 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, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Основные формы организации учебных занятий**

Все занятия включают самостоятельную и исследовательскую работу самих учащихся, составление обобщающих таблиц, лабораторные работы; индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы); групповые (биологические эксперименты, конкурсы, экологические праздники, ролевые игры, акции, выставки); обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций).

Преподавание курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов:

- словесные (рассказ, беседа, лекция); наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);
- проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);
- практические (акции, практические работы);
- контрольно-диагностические (самоконтроль, взаимоконтроль, лабораторно-практический контроль, устный и письменный контроль динамики роста знаний, умений, навыков).

Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), лабораторные и практические работы, полевой практикум; Интернет ресурсов, защита проектов, викторины, что позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

## **Содержание курса внеурочной деятельности «В мире биологии»**

### *Раздел 1 Введение.*

#### *Занятие 1. Методы научного познания.*

Характеристика особенностей каждого вида методов научного познания и особенностей его применения.

**Формы организации внеурочной деятельности:** просмотр и обсуждение презентации. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Соблюдение правил поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Коллективная.

#### *Занятие 2-3. Различия между животными и растениями.*

Роль животных в природе и жизни человека. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, викторина «Знаете ли вы животных?». Практическая работа «Составление цепей питания».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, игровая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная, игровая.

#### *Занятие 4-6. Среды обитания животных.*

Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред. Разнообразие форм животного мира. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивание роли биологической науки в жизни общества.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа, мини-экскурсия в природу.

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная, групповая. Сравнить и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам и наблюдениям. Различать понятия «среда жизни», «среда обитания», «место обитания». Описывать влияние экологических факторов на животных. Устанавливать признаки приспособленности животных к конкретной среде обитания. Доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе. Составлять цепи питания. Определять роль вида в биоценозе. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме «Животные и окружающая среда».

### *Раздел 2. Эти удивительные животные*

#### *Занятие 7-8. Одноклеточные животные.*

Организм как среда обитания. Простейшие - возбудители болезней человека. Дизентерийная амеба. Паразитические жгутиконосцы, циклы развития. Малярийный плазмодий, цикл развития.

Профилактика заболеваний, вызываемых простейшими. Защитные покровы простейших. Фораминиферы.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Практическая работа «Изучение одноклеточных под микроскопом». Практическая работа «Изучение капли раствора мела под микроскопом».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, частично- поисковая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная, коллективная. Выявлять характерные признаки подцарства «Одноклеточные». Распознавать представителей типов саркодовые, жгутиковые, споровиков на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Фиксировать результаты наблюдений. Обобщать их, делать выводы. Обосновывать роль простейших в экосистемах. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Распознавать представителей простейших паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости работать с дополнительными источниками информации о паразитических жгутиконосцах и болезнях человека, вызываемых саркодовыми. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе.

#### *Занятие 9-11. Многоклеточные животные*

Ядовитые животные. Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Тип кишечнополостные. Класс гидроидные. Медузы. Морская оса. Тип Членистоногие. Класс паукообразные. Пауки и клещи. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы. Тип хордовые. Класс земноводные. Ядовитые лягушки. Тип Хордовые. Класс пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете». Практическая работа «Опасные и ядовитые животные Кемеровской области».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, частично- поисковая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Выявлять особенности строения ядовитых желез. Устанавливать особенности строения с выполняемыми функциями. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды и делать самостоятельные выводы. Узнавать ядовитых животных на рисунках, фотографиях. Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных животных и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов. Знать механизм действия ядов животных на организм человека, уметь оказывать первую помощь при попадании яда в организм человека. Осознание необходимости соблюдения мер предосторожности при нахождении в окружающей среде. Систематизировать информацию и обобщать и делать выводы.

#### *Занятие 12-13. Защитные покровы животных.*

Защитные покровы животных. Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защитных покровов.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных». Практическая работа «Исследование строения чешуи разных классов рыб под микроскопом».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, частично- поисковая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Объясняют роль в природе и жизни человека. Исследовать особенности строения чешуи рыб разных классов под микроскопом. Фиксировать результаты и делать выводы. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Работа с дополнительными источниками информации о паразитических моллюсках и болезнях человека, вызываемых моллюсками.

*Занятие 14-15. Животные-строители.*

Животные-строители среди беспозвоночных животных – пауки, пчелы, птицы, бобры. Животные-строители среди позвоночных животных. Многообразие используемого животными строительного материала. Гнездование птиц. Хатки бобров.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Практическая работа «Изучение свойств природного строительного материала животных».

Исследовательские теоретические проекты: «Лучшие строители среди животных и их удивительные дома», «Звери-строители» «Жизнь пчелиной семьи», «Архитекторы и строители гнезд».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, частично- поисковая. Формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР; формирование ИКТ-компетенции.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Развивают умение видеть проблему, ставить вопросы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования.

*Занятие 16-18. Животные-рекордсмены.*

Самые сильные и быстрые животные планеты. Кузнечик и муравей. Сокол-сапсан-рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард-рекордсмен по бегу. Рекорды беспозвоночных животных. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа «Самые-самые удивительные насекомые». Просмотр и обсуждение видеоэкскурсии «Животные – рекордсмены». Мини-доклады по теме.

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная. Формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР; формирование ИКТ-компетенции.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Находят информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её. Осуществляют проектную деятельность, развивают умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования. Учатся осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией; организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе; самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности.

*Занятие 19-20. Заботливые родители*

Типы заботы о потомстве и роли поведения родителей в естественном отборе. Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые. Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных. Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ с элементами беседы: «Забота о потомстве у беспозвоночных: осьминоги, перепончатокрылые», «Забота о потомстве у рыб и

земноводных», «Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся, птиц и млекопитающих». Показ и обсуждение презентации «Забота о потомстве у животных».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Приводят примеры, анализируют.

#### *Занятие 21-23. Животные-гиганты*

Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги. Исследовательские теоретические проекты.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов». Работа над проектом «Гиганты в мире животных».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, частично- поисковая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Осуществляют проектную деятельность, развивают умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования. Учатся осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий; организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе; самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной. Работают с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet.

#### *Занятие 24-26. Язык животных.*

Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Первая сигнальная система. Язык животных и методы его изучения. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины. Значение пения птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. Исследовательские теоретические проекты: «Танец пчел» «Ультразвук в мире животных», «Пение птиц».

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных». Викторина с использованием звукозаписи «Чей голос?». Работа над исследовательским теоретическим проектом.

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, игровая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная, коллективная.

Знакомятся с особенностями общения животных. Осуществляют проектную деятельность, развивают умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы. Находят информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую.

#### *Занятие 27-29. Животные - понятливые ученики*

Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Обучение домашних животных. Выработка рефлексов у домашних животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных. Животные в цирке.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Видеоэкскурсия «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных». Практическая работа «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная частично- поисковая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Узнают о задачах, методах науки этология. Определяют понятия «инстинкт», «условный рефлекс», объясняют значение инстинктов, условных рефлексов для животных. Осваивают методику выработки условных рефлексов у животных. Разгадывают биологические загадки.

*Занятие 30-31. Животные – символы.*

Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др. Изображение животных и растений в государственной символике стран мира.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Презентация «Животные – символы стран». Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных.

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная, игровая.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная, коллективная. Рисуют «портрет животных», составляют рассказ о её жизни, разгадывают загадки, кроссворды. Выявляют на гербах каких стран изображены растения и животные, объясняют причины их появления там. Создают иллюстрированный геральдический альбом «Животные на гербах стран мира. Изучают растения и животные в мифах, выясняют, что они символизировали, как их использовали в прошлом. Используя ресурсы Интернета, составляют «Иллюстрированный атлас растений и животных мифов и легенд».

*Занятие 32-33. Вымершие и редкие животные планеты*

Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных. Животные, исчезнувшие по вине человека. Государственная политики по охране животных. Закон природы «Выживает сильнейший». Красная книга.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа. Показ и обсуждение презентации «Вымершие и редкие животные нашей планеты». Обсуждение. Подготовка и презентация мини-докладов «Человек - истребитель всего живого».

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная, коллективная. Находят информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую.

*Раздел 3 Бионика*

*Занятие 34. Бионика как наука.*

Лекция «Бионика – наука величайших возможностей». Перспективы развития. Анализ и обсуждение.

**Формы организации внеурочной деятельности:** Рассказ, беседа.

**Деятельность учителя** (осуществляемые действия): Объяснительно – иллюстративная.

**Деятельность учащихся** (осуществляемые действия): Индивидуальная. Осознают, что бионика — это наука, изучающая живую природу с целью использования полученных знаний в практической деятельности человека. Приводят примеры бионики в жизни, науке и технике.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«В мире биологии» - 7 класс**

<b>№ занятия</b>	<b>Наименование темы занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Примечание</b>
Раздел 1. Введение – 6 ч.					
1	Методы научного познания	1	1		
2-3	Различия между животными и растениями	2	1	1	
4-6	Среды обитания животных	3	1	2	
Раздел 2. Эти удивительные животные – 27 ч.					
7-8	Одноклеточные животные	2	1	1	
9-11	Многоклеточные животные	3	1	2	
12-13	Защитные покровы животных	2	1	1	
14-15	Животные-строители	2	1	1	
16-18	Животные-рекордсмены	3	1	2	
19-20	Заботливые родители	2	1	1	
21-23	Животные-гиганты	3	1	2	
24-26	Язык животных	3	1	2	
27-29	Животные - понятливые ученики	3	1	2	
30-31	Животные – символы	2	1	1	
32-33	Вымершие и редкие животные планеты	2	1	1	
Раздел 3. Бионика – 1 ч.					
34	Бионика как наука.	1	1		
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	