


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7»  
БЛАГОДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Центра  
образования естественно –  
научной и технологической  
направленностей «Точка роста»

 Г.В. Горюнова

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «СОШ №7»



М.В. Погорелов

Приказ № 131 от 02.09.2024г.

Центр образования  
естественно-научной  
и технологической направленности



**ТОЧКА РОСТА**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественно-научной направленности

**«Биологический калейдоскоп»**

*(название программы)*

Уровень программы: базовый  
*(ознакомительный, базовый, углубленный)*

Возрастная категория: 7 класс

Состав группы: 10-15 человек  
*(количество учащихся)*

Срок реализации: 1 год

**Автор - составитель:**  
учитель химии, педагог  
дополнительного образования  
Абакумова М.В.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Занятия позволяют школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах.

На курс «Биологический калейдоскоп» отводится по 2 часа в неделю в 7 классе.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии

Программа курса предназначена для обучающихся в основной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.



**Цель:** формирование у учащихся интереса к изучению животных, так как много интересной информации о животных остается за страницами учебника

### **Задачи программы:**

#### **Образовательные**

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

#### **Развивающие**

- Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

#### **Воспитательные**

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

### **Условия реализации программы**

- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 12-14 лет.
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
- Количество часов - 2 учебных часа в неделю

### **Формы организации деятельности учащихся на занятиях**

- Групповая
- Индивидуальная

### **Формы и методы, используемые в работе по программе**

**Словесно-иллюстративные методы:** рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

**Репродуктивные методы:** воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

**Частично-поисковые методы** (при систематизации коллекционного материала).

**Исследовательские методы**(при работе с микроскопом).

**Наглядность:** просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

### **Ожидаемый результат:**

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы.

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые определяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной.

Курс «Биологический калейдоскоп» носит развивающий характер. Целью данного курса является формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений школьников.

Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при изучении курса имеет отличительные особенности:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.



## **Основные принципы программы**

### **Принцип системности**

Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

### **Принцип гуманизации**

Уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

### **Принцип опоры**

Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

### **Принцип совместной деятельности детей и взрослых**

Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

### **Принцип успешности**

И взрослому, и ребёнку необходимо быть значимым и успешным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

В результате работы по программе курса **учащиеся должны знать:**

- методику работы с биологическими объектами и микроскопом;
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

**Учащиеся должны уметь:**

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- работать в группе;
- пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;
- вести наблюдения окружающего мира;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- работать в группе.

### ***Результаты освоения курса***

Требования к результатам освоения курса в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.



Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметными результатами** освоения материала по биологии в 7 классе являются:

- 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 и 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, здоровью своему и окружающих;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметными результатами** освоения биологии в 7 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- *объяснение роли экологии в практической деятельности людей*; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;



- выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; (элективный курс – экология растений)
- овладение методами экологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. (элективный курс – экология растений)

В ценностно-ориентационной сфере.

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. (элективный курс – экология растений)

В сфере трудовой деятельности.

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

В сфере физической деятельности.

- освоение приемов оказания первой помощи при заражении паразитическими организмами, простудных заболеваниях, травмах; (элективный курс – экология растений)
- проведения наблюдений за состоянием животного организма. (элективный курс – экология растений)

5. В эстетической сфере.

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. (элективный курс – экология растений)

#### **Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся**

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- 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 и 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;
- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении животного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в животном организме, о зависимости жизни животного от среды обитания; (элективный курс – экология растений)
- знание многообразия представителей царства Животных, их роли в природных сообществах и жизни человека;

#### Учебно-тематический план

№	Раздел	Кол-во часов
1	Среды жизни и их обитатели	4
2	Гиганты моря и карлики в мире животных	8
3	Одевые в броню. Рождающие мел	8
4	Ядовитые животные	12
5	Животные -рекордсмены	4
6	Животные -строители	4
7	Заботливые родители	6
8	Язык животных	8
9	Животные – понятливые ученики	4
10	Герои песен, сказок и легенд	4
11	Животные - символы	2
12	Бионика –перспективы развития	4
	Итого	68



## Содержание программы.

### 1. Среды жизни и их обитатели (4 ч).

Обитатели водной, наземно-воздушной, почвенной сред.

### 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (8 ч).

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи).

### 3. Одетые в броню. Рождающие мел. (8 ч).

Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надежность и уязвимость защиты.

### 4. Ядовитые животные (12 ч).

Удья для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

### 5. Животные рекордсмены (4 ч).

Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

### 6. Животные -строители (4 ч).

Пауки, пчелы, птицы, бобры.

### 7. Заботливые родители(6 ч).

Колышка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

### 8. Язык животных (8 ч).

Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

### 9. Животные – понятливые ученики. (4ч).

Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

### 10. Герои песен, сказок и легенд(4 ч).

### 11. Животные – символы (2 часа)

### 12. Бионика - перспективы развития (4 часа).

## Календарно-тематическое планирование

№	Дата проведения	Кол-во часов	Наименование темы	Форма проведения занятия
1		2	Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам	Беседа
2		2	Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам	Беседа
3		2	Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.	Работа с интернетом и литературой по поиску информации.
4		2	Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.	Активная лекция
5		2	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.	Исследовательская работа
6		2	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги	Работа с интернетом и литературой по поиску информации. Презентация
7		2	Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы.	Активная лекция
8		2	Раковины моллюсков.	Работа с интернетом и литературой по поиску информации.
9		2	Панцири броненосцев и черепах.	Рассказ с элементами беседы.



10		2	Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.	Работа с интернетом и литературой по поиску информации. Презентация
11		2	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез.	Исследовательская работа
12		2	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса.	Рассказ с элементами беседы.
13		2	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы.	Рассказ с элементами беседы.
14		2	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.	Работа с интернетом и литературой по поиску информации Презентация
15		2	Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.	Работа с интернетом и литературой по поиску информации
16		2	Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	Рассказ с элементами беседы.
17		2	Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья.	Исследовательская работа
18		2	Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.	Исследовательская работа
19		2	Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки.	Рассказ с элементами беседы.

20		2	Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.	Исследовательская работа Презентация
21		2	Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые.	Рассказ с элементами беседы.
22		2	Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.	Рассказ с элементами беседы.
23		2	Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.	Рассказ с элементами беседы.
24		2	Язык животных. Танец пчел, муравьев,	Лекция с элементами беседы.
25		2	Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины.	Лекция с элементами беседы
26		2	Значение пения птиц, общение млекопитающих.	Работа в группах
27		2	Химический язык, его расшифровка и использование человеком.	Исследовательская работа
28		2	Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология.	Рассказ с элементами беседы.
29		2	Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	Работа в группах
30		2	Животные – герои песен и сказок.	Работа в группах
31		2	Животные – герои легенд.	Работа в группах
32		1	Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др.	Работа в группах
33		1	Животные символы.	Работа в группах
34		2	Бионика как наука.	Работа в группах
35		2	Перспективы развития бионики.	Конференция
	<b>Всего:</b>	<b>68 ч</b>		



## Учебно-методическое обеспечение

1. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002
2. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994
3. Сонин Н.И. Биология. Живой организм: учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа, 2002-2006
4. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие – Москва: Дрофа, 2008. - 234с.
5. «Большой энциклопедический словарь. Биология», М., «Большая Российская энциклопедия», 2001 г.
6. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология. В 3-х томах под ред. Р. Сопера», М., «Мир», 1990
7. Небел Б., «Наука об окружающей среде» в 2-х частях, М., «Мир», 1993 г.
8. Пономарёва И.Н., «Экология», Издательский центр «Вентана-Граф», 2001 г.
9. Солодова Е.А., Богданова Т.Л., «Биология» в 3-х частях, М., Издательский центр «Вентана-Граф», 2007 г. .
10. «Энциклопедия для детей», «Экология», «Аванта +», 2001 г