




«Согласовано»

Зам. директора по ВР  
Блаженкова З.И.   
пр. № \_\_\_\_\_ от 28.08.2014 г.

«Утверждаю»

директор МКОУ Бутиковская СОШ  
Прасалова М.В.   
«09» августа 2014 г.



## МКОУ Бутиковская СОШ

Рабочая программа внеурочной деятельности  
3 класс

# «Мои первые исследования»

Программу составила  
учитель начальных классов:  
Б.В. Урюпина

## Пояснительная записка

Комплексный подход к решению технических, экономических, экологических проблем на основании интеграции особенно необходим в современном обществе. Решение научных и жизненных проблемы требует изучения природных явлений и процессов с разных сторон, исследования каждого явления с привлечением методов разных наук, то есть целостного видения явлений. Поэтому и возникает необходимость повышения уровня естественнонаучного образования.

Большое значение при изучении предметов естественнонаучного цикла имеют экспериментальные умения и навыки, которые формируются при проведении практических и лабораторных работ. Поэтому одной из задач программы является привитие учащимся начальных элементарных умений обращения с самыми простейшими инструментами и приборами, навыков исследовательской деятельности.

Наиболее запоминающимися и интересными для учеников являются опыты. Поэтому большую часть времени программы отводим на демонстрацию опытов, лабораторные работы, домашние эксперименты. Таким образом, решаем еще одну задачу нашего курса, формирование навыков исследовательской работы.

В данной программе физические и химические знания используются для объяснения явлений природы, в результате формируется научное мировоззрение учащихся. Программа знакомит учащихся с широким кругом физических и химических явлений, практически значимых в повседневной жизни.

Программа имеет большие возможности для развития творческих способностей учащихся. Учитель создает условия для творческого применения знаний (викторины, конкурсы, настольные игры).

Введение этого кружка - это прекрасная возможность, не перегружая детей, используя игровые формы, привить интерес к предметам естественного цикла и постепенно подготовить их к дальнейшей исследовательской деятельности.

**Цель программы** – способствовать овладению учащимися навыками организации и проведения исследовательских работ;

**Основные задачи программы:**

*обучающие:*

- формирование у учащихся научного мировоззрения, целостного представления о природе и о всеобщей связи явлений природы;
- овладение простейшими практическими умениями и навыками в области физики, химии и биологии.

*развивающие:*

- удовлетворение индивидуальных запросов учащихся, определение наклонностей и развитие их творческих способностей;
- развитие способностей к самостоятельному мышлению;
- развитие коммуникативных способностей.

*воспитательные:*

- воспитание ответственности и бережного отношения к природе;
- формирование мотивов научно-исследовательской деятельности.
- привитие интереса к изучению явлений природы.

Программа кружка «Мои первые исследования 3 кл.» рассчитана на один год обучения (35 часов). Программа ориентирована на учащихся 3 класса средней общеобразовательной школы. В результате теоретических и практических занятий, а также в ходе экскурсий, учащиеся расширят и укрепят знания, полученные в школьном курсе «Окружающего мира».

**Количество часов занятий в неделю: 1 час.**

### **Области применения программы.**

Программа может быть реализована во внеклассной работе с учащимися начальной школы средних общеобразовательных учреждений.

Программа имеет региональный компонент. Отдельные темы могут быть использованы для организации исследовательской работы учащихся. Результаты самостоятельных исследований послужат основой для развития интереса к окружающему миру учащихся начальной школы.

### **Организация работы по программе.**

Основной объем теоретических и практических занятий проводится в аудиторно-лабораторных условиях. Практические работы, составляющие полевой практикум, выполняются в ходе экскурсий. В полевых условиях также можно провести и некоторые теоретические занятия. Выбор условий проведения занятия зависит от содержания занятия, погодных условий и контингента учащихся.

### **Основные формы деятельности.**

- Лабораторно-практические занятия;
- Занятия в полевых условиях: экскурсии;
- Научно-исследовательская работа;
- Игры, конкурсы и другие массовые мероприятия;
- Итоговая конференция.

### **Ожидаемые педагогические результаты:**

Расширение и углубление знаний учащихся о разнообразии мира живой и неживой природы;

Овладение учащимися навыками организации и проведения исследовательских работ;

### **Требования к знаниям и умениям учащихся:**

- иметь представления о теле и веществе, физических и химических явлениях;
- иметь представление о физических телах, их свойствах, характеристиках;

- иметь представление о химических веществах, их свойствах и их превращениях;
- соблюдать правила техники безопасности при выполнении опытов;
- уметь проводить простейшие опыты;
- уметь наблюдать и анализировать происходящие явления, делать выводы;
- уметь проводить исследования объектов окружающей среды по простейшим методикам.

#### Учебно-тематический план

№	Тема	Всего часов	В том числе		экскурсии
			теория	практика	
1	Введение	1	1	-	-
2	Физические исследования	7	-	7	-
3	Химические исследования	9	-	8	1
4	Ботанические исследования	8	1	6	1
5	Комплексные исследования окружающей среды	7	-	5	1

#### Содержание программы

№	Содержание занятий	часы	дата
1	<i>Тема 1. Введение</i> Целостность окружающего мира, живая и неживая природы, методы изучения природы (наблюдение, измерение, эксперимент), лабораторное оборудование, объекты исследования.	1	
	<i>Тема 2. Физические исследования (7 часов).</i>		
2	<i>Практические работы:</i> 1. Конструирование прибора, демонстрирующего погружение предмета. (Разная соленость воды, яйцо сырое и варенное, иголка обычная и цыганская, салфетка)	2	
3	2. Водяные часы. (секундомер, вода, конструкция) <b>работа сложная и затяжная</b>	3	
4	3. Конструирование “зажигалки” из картофеля.	1	

5	4. Воздух и его сила. (задувание свечи на разных расстояниях)	1	
	<i>Тема 3. Химические исследования (9 часов). Практические работы</i>		
6	1. Снег – индикатор чистоты воздуха. (только когда выпадет снег на улице, лед из морозилки)	2	
7	2. Исследование чистоты воды из разных источников, проверка воды на соленость (рН). (при помощи индикаторной полоски сравнить)	4	
8	3. Выращивание столокнитов и столоктитов. (приготовить обычную поваренную крупную соль и любой краситель растворимый в воде)	3	
9	<i>Тема 4. Ботанические исследования (8 часа).</i>		
10	<i>Теоретическое занятие:</i> Биоиндикация. Объекты биоиндикации. Методы биоиндикации.	1	
11	1. Исследование фитотоксичности почвы с помощью кресс-салата.	2	
12	2. Биоиндикация воздуха пришкольной площадки по состоянию хвоинок сосны обыкновенной .	1	
13	3. Определение чистоты воздуха пришкольного участка по лишайникам .	1	
14	3. Определение чистоты воздуха пришкольного участка по лишайникам.	1	
15	4. Биоиндикация воды Бутиковского пруда по водорослям. (много или мало водорослей) (экскурсия)	2	
16	5. Исследования почвы на наличие простейших. (Развести в воде и посмотреть в микроскоп на наличие простейших, должно быть много)	1	
	<i>Тема 5. Комплексные исследования окружающей среды (5 часов) Практические занятия:</i>		
17	1. Исследование состояния окружающей среды по частотам встречаемости фенов (полян) белого клевера.	2	

	(Экскурсия, много – хорошо, мало - плохо)		
18	1. Комплексное исследование больничного Бутиковского пруда. (определить степень загрязнения)	2	
19	1. Звуки вокруг нас “Музыка или шум?” (включить музыку звуки леса на компе, для определения кто кричит)	1	
20	<b>Итоговой работой по завершению курса является “Турнир знатоков”.</b>	1	

### **Планируемые результаты освоения обучающимися программы:**

#### 1. *Морально – нравственные качества личности:*

- добровольность и заинтересованность в равноправном участии в педагогическом процессе;
- стремление к самостоятельности;
- сочувствие и сопереживание людям, природе, чувство радости от помощи ближнему;
- сформированность основ общения, нравственно – этических норм поведения;
- сформированность первичного контура общечеловеческих качеств гражданина: честности, совести, чувства собственного достоинства, воли;
- сформированность личной ответственности.

#### 2. *Знания, умения, навыки:*

- самостоятельное включение в процесс познания;
- развитие общих способностей;
- сформированность основ мотивов учебной деятельности, желания и умения учиться;
- подготовленность к изучению основ наук (овладение начальными представлениями о физических телах, веществах, явлениях, методах исследования природы.);
- первоначальные представления о целостной картине мира;
- физическое совершенствование, укрепление своего здоровья.

Кроме этого программа направлена на формирование и развитие следующих компетенций обучающихся:

#### *Учебные компетенции:*

- решать учебные проблемы;
- связывать воедино и использовать отдельные части знания;
- извлекать пользу из образовательного опыта.

*Исследовательские компетенции:*

- получение и обработка информации.

*Социально - личностные компетенции:*

- видеть связи между настоящими и прошлыми событиями;
- вступать в дискуссию и вырабатывать свое собственное мнение;
- справляться с неопределенностью и сложностью.

*Коммуникативные компетенции:*

- выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей;
- дискутировать и защищать свою точку зрения.

*сотрудничество:*

- принимать решения;
- устанавливать и поддерживать контакты;
- сотрудничать и работать в команде.

*Организаторская деятельность:*

- организовывать свою работу;
- овладевать инструментом моделирования;

*Личностно - адаптивные компетенции:*

- использовать новую информацию;
- придумывать новые решения;
- проявлять гибкость, оказавшись лицом к лицу с быстрыми переменами;
- быть упорным и стойким перед трудностями;

*Ожидаемый результат:*

Получение опыта самостоятельного добывания знаний, приобретение школьниками естественнонаучных знаний, развитие логического мышления, познание окружающего мира.

*Рекомендуемая литература.*

1. Рабиза Ф. Простые опыты. Забавная физика для детей. - М.: Детская литература, 2002.
2. Твои первые научные опыты. – М.: Нигма, 2011 – 128 с.
3. Твои первые научные опыты. Вода. - М.: Литтерра, 2011. – 8с.
4. Твои первые научные опыты. Воздух. – М.: Литтерра, 2011. – 8с.
5. Твои первые научные опыты. Магнит. - М.: Литтерра, 2011. – 8с.
6. Твои первые научные опыты. Свет. - М.: Литтерра, 2011. – 8с.
7. Твои первые научные опыты. Электричество. – М.: Литтерра, 2011. – 8с.
8. Том Тит. Научные забавы: интересные опыты, самоделки, развлечения. - М.: ИД Мещерякова, 2008. – 224 с.