*Белова Екатерина Владимировна,*

*учитель начальных классов*

*МАОУ «СОШ № 116» г. Перми,*

*первая квалификационная категория*

**Аннотация:** на мастер-классе будут представлены основные методы и приемы организации и проведения опытно-экспериментальной деятельности в рамках внеурочного курса. Участники познакомятся со структурой занятия, увидят практическую значимость использования данных приёмов и целесообразность применения их в своей работе.

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность младших школьников, эксперимент, практическая значимость // research achivities of primary school children, experiment, practical significance.

**Академия юных исследователей – первый шаг в науку.**

Если хочешь научить меня чему-то,

Позволь мне идти медленно,

Дай мне приглядеться…

Потрогать, подержать в руках,

Послушать, понюхать

И, может быть, попробовать на вкус.

О, сколько всего я смогу

 Найти самостоятельно. Анна Роговин

1. **Проблема**

Идея создания внеурочного курса «Академия юных исследователей» возникла по ряду объективных причин. С 2016 года, с целью проверки планируемых предметных результатов, выпускники начальной школы в конце учебного года начали писать Всероссийские проверочные работы по русскому языку, математике и окружающему миру. В ходе мониторинговых обследований качества образования было установлено, что особенно трудным для многих обучающихся оказалось требование сделать вывод на основе проведенного опыта и показать умение проводить аналогии и строить рассуждения, например, ВПР задание 6 (2) и 6 (3) окружающий мир.

В соответствии с требованиями нового стандарта по окончании начальной школы «ученик научится проводить несложные наблюдения и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы, следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов» (раздел «Человек и природа»). Но, как показывает практика, проведение опытов ограничивается только демонстрацией их учителем. Решением проблемы в этом случае может быть занятие в рамках внеурочной деятельности.

1. **Теоретическая часть**

Эксперимент или опыт (экспериме́нт (от лат. experimentum — проба, опыт) — метод исследования некоторого явления в управляемых условиях. Отличается от наблюдения активным взаимодействием с изучаемым объектом. Опыт, эмпирическое познание действительности; единство знаний и умений, применяют в тех случаях, когда изучить объект или явление в обычных условиях не представляется возможным, а требуется искусственное создание специальных условий.

В процессе проведения эксперимента идет обогащение всех видов памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения. У младшего школьника формируется учебно-познавательная активность и умение видеть и понимать мир через опыт учебно- практической деятельности, а также появляются знания о том, в какой области науки следует в дальнейшем искать более глубокое и полное его объяснение.

Работа на занятии строится в определённой последовательности:

1 этап. Интеллектуальная разминка.

*Задача:* обеспечить мотивацию учащихся, включение их в активную познавательную деятельность на занятии.

2 этап. Мысленный эксперимент.

*Задача:* развивать у обучающихся способностьмысленно представлять каждый свой шаг воображаемого действия с объектом и видеть результаты этих действий.

3 этап. Эксперимент с реальными объектами.

 *Задачи:*

* формировать умение проводить несложные опыты с использованием простейшего лабораторного оборудования и измерительных приборов, умение следовать инструкциям и правилам при проведении экспериментов, делать выводы на основании полученных результатов.
* способствовать формированию компонентов исследовательской культуры:
* мыслительных умений и навыков;
* анализ и выделение главного;
* сравнение, обобщение и систематизация;
* определение и объяснение понятий;
* конкретизация, доказательства и опровержения;
* умения видеть противоречия;
* умений и навыков работы с книгой и другими источниками информации;
* умений и навыков, связанных с культурой устной и письменной речи младшего школьника.

 4 этап. Проверка и получение нового домашнего задания.

*Задача:* сориентировать учащихся на выполнение нового домашнего задания, которое напрямую связано с темой следующего занятия.

1. **Практическая часть**

Аудитория делится на 3 группы. Первая и вторая группы по 5 человек в каждой, а третья группа – 6-7 человек. (всего 16-17 человек)

Первые две группы выполняют эксперимент с реальными объектами (выводы фиксируют на рабочих листах и готовятся к выступлению), а третья группа проходит 1 и 2 этапы занятия. Последний этап все участники выполняют одновременно. В конце занятия рефлексия.

*Оборудование:* компьютер, проектор, экран, доступ к системе водоснабжения.

1. **Итог**

1марта 2018 года Владимир Владимирович Путин обратился с Посланием к Федеральному Собранию: «…Наши дети мечтают о России, устремлённой в будущее. Смелые мечты всегда работают на большую цель, и мы должны раскрыть талант, который есть у каждого ребёнка, помочь ему реализовать свои устремления. В классах формируется будущее России. Школа должна отвечать на вызовы времени, тогда и страна будет готова на них ответить… Нужно переходить и к принципиально новым технологиям обучения, уже с ранних лет прививать готовность к изменениям, к творческому поиску, учить работе в команде, что очень важно в современном мире.» [В.В. Путин,1 марта 2018 года 14:00 Москва].

Достигнут ли младшие школьники, которые занимаются экспериментированием, высоких уровней в науке, мы не знаем, но первые шаги в этом направлении уже сделаны.

**Список источников**

*Семенцова О.А.,* ведущий научный сотрудник отдела сопровождения ФГОС ГАУ ДПО «Институт развития образования Пермского края», кандидат пед. наук, доцент. «Использование результатов ВПР в целях повышения качества начального общего образования», 2017.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы). **«**Требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования»,от 22 сентября 2011 г. № 2357

*Савенков А.И.* «Методика исследовательского обучения младших школьников» - Самара: Издательство «Учебная литература», 2006. – 208 с.

Послание Президента Федеральному Собранию, 1 марта 2018 года, Москва.