Л.В.Розова, учитель начальных классов

I квалификационной категории МОУ

Ермаковской СОШ

Рыбинского муниципального района

**Первые шаги в науку. Исследовательская деятельность младших школьников (из опыта работы)**

 ***Аннотация*:** встатье представлен опыт работы по развитию исследовательских умений и навыков учащихся начальных классов во внеурочной деятельности на базе МОУ Ермаковской СОШ в рамках кружка «Клуб юных знатоков: мыслим, творим, исследуем», приведен фрагмент открытого занятия на тему «Изготовление простого автополива для комнатных растений».

 ***Ключевые слова:*** исследовательская деятельность, одаренные и способные дети, самостоятельный поиск, клуб юных знатоков.

 Внеурочная деятельность с одаренными учащимися в условиях внедрения ФГОС приобретает в настоящее время новую актуальность, так как она позволяет наиболее продуктивно осуществлять воспитание и развитие одаренных детей в свободное от обучения время, используя внеурочную деятельность как ресурс, позволяющий достичь нового качества образования. Новые стандарты внесли значительные изменения в структуру, содержание, цели и задачи образования. Все более актуальным стало использование в образовательном процессе приемов и методов, которые формируют у учащихся умение видеть проблему, выдвигать гипотезы, собирать необходимую информацию, самостоятельно добывать новые знания, делать выводы. Учащиеся успешно запоминают и в дальнейшем эффективно применяют лишь те знания и умения, которые они получили в результате самостоятельного поиска. Исследовательская деятельность, выполнение творческих проектов развивают аналитические способности школьников, формируют способность принимать решения, повышают конкурентоспособность.

 Для учащихся 3-4 классов нами разработана **программа внеурочной деятельности «Клуб юных знатоков: мыслим, творим, исследуем».** Срок ее реализации 2 года.

**Цель программы:**приобщение младших школьников к исследовательской деятельности.

**Основные задачи**:

создание условий, способствующих  развитию исследовательских умений учащихся;

создание условий, обеспечивающих учащимся приобретениезнаний о ситуациях межличностного взаимодействия, о правилах конструктивной групповой работы; о способах самопознания; о способах нахождения и обработки необходимой информации.

Содержание программы представлено следующими **модулями**:

1. «Развитие познавательной сферы»
2. «Формирование исследовательских умений»
3. «Исследовательская практика»
4. «Защита проектов исследовательской работы».

 На занятиях клуба большая часть времени отводится на формирование исследовательских умений и исследовательскую практику. Значимая роль принадлежит защите исследовательских и практико-ориентированных проектов. Деятельность обучающихся в рамках реализации данной программы направлена не только на повышение их компетенций в определённых предметных областях и развитие творческих способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других. В связи с тем, что на ступени основного общего образования данные навыки будут необходимы всем ученикам, объединение посещает весь класс. Школьники хорошо работают в группах постоянного и сменного состава, где идет чередование детей одаренных и детей со средними и низкими способностями.

 Поддержать и развить индивидуальность ребенка, не растерять, не затормозить рост его способностей – это особо значимая задача обучения одаренных и способных де­тей в условиях реализации ФГОС второго поколения. Вовлечение младших школьников в исследовательскую деятельность способствует развитию их творческих способностей, самостоятельности на всех этапах познавательного процесса: от постановки целей и задач выполнения задания до применения и использования знаний на практике.

Ниже приводится фрагмент занятия Клуба юных знатоков, представленный в ходе мастер-класса для педагогов.

**Исследовательский мини-проект**

**«Изготовление простого автополива для комнатных растений»**

**Цель** занятия: развивать исследовательские умения учащихся.

**Задачи**: научить детей видеть проблему, формулировать тему и ставить цели проекта, выдвигать гипотезы, делать обобщения; проводить простейшие эксперименты с реальными объектами; устанавливать причинно-следственные связи;

**Ожидаемый результат** по формированию универсальных учебных действий:

**Личностные:**

- положительное отношение к исследовательской деятельности;

- повышение интереса к новому содержанию и новым способам познания

**Регулятивные:**

- принимать и выполнять учебную задачу;

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;

- планировать свои действия;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;

- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

**Познавательные:**

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения об объекте;

-ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;

**Коммуникативные:**

- допускать существование различных точек зрения;

- учитывать разные мнения, стремиться к координации;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться, приходить к общему решению;

- соблюдать корректность в высказываниях;

- задавать вопросы по существу;

- использовать речь для регуляции своего действия;

- контролировать действия партнера;

- владеть монологической и диалогической формами речи.

**Оборудование и материалы**

**Для педагога**: доска, слайды, таблицы со словами, коробка, бумага.

**Для учащихся**: комнатные растения, 2 банки, фломастеры, ножницы, шпильки, шнур, салфетки.

**Ход занятия**

**1**. **Приветствие**. Уважаемые гости, сегодня Вы присутствуете на занятии Клуба юных знатоков, который посещают 1 раз в неделю все ученики 4 класса в рамках внеурочной деятельности. Целью работы данного объединения является приобщение младших школьников к исследовательской деятельности и развитие исследовательских умений.

 **2. Введение в тему. Постановка учебной задачи.**

Ребята! А мы с вами начинаем очередное занятие, где мы мыслим, творим, исследуем. Работать сегодня вы будете по группам. Группы могут помогать друг другу (далее слова и действия учителя отмечены маркером, учащихся - курсивом).

* Я выделила слово «исследуем». Вы догадались, почему? Что значит исследовать? *(Исследовать – подвергнуть изучению, выяснить, осмотреть, изучить что-то).(Исследовать – идти по следу.)*
* Чем будем пользоваться? (*методами исследования*)
* Какие методы есть у исследователя? (*подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, почитать книги, энциклопедии, посмотреть по телевизору, найти в интернете, провести эксперимент).*
* 1группа (вспоминаем самостоятельно)
* 2группа (вспоминаем по условным знакам)
* Где мы можем применить эти методы? (*в исследовательском проекте*)

 Сегодня на занятии мы создадим исследовательский мини-проект.

**3. Открытие нового (знания, способа действия).**

* Кто такие исследователи? (*люди, занимающиеся научными исследованиями те, кто проводят исследования*).
* Можете ли вы сейчас назвать себя исследователями? (*нет*).
* Что нужно сделать, прежде чем начать исследование? (*выбрать объект исследования).*

Сегодня я уже приготовила вам объект для исследования. В коробке находится вещество.

* Как вы сможете догадаться, что это за вещество находится в коробке, не открывая её? (*задать вопросы*).
* Вопросы могут быть простыми или альтернативными (со словом «или»). Например, оно теплое или холодное? Я буду отвечать одним словом (да, нет).

«Я и туча, и туман, и ручей, и океан, и летаю, и бегу, и стеклянной быть могу!» (*ответ: вода*)

Это самое распространённое вещество на Земле. Кажется, о ней уже известно всё. Но нет ли у простой воды каких-нибудь тайн? Одну из них мы сейчас разгадаем.

Проведем небольшой **эксперимент**.

* Потребуется: 1 стакан с водой; полоска из салфетки; фломастеры(каждой группе).

**Ученики проводят эксперимент.**

1) На полоске из салфетки рисуем фломастерами разноцветные точки в виде радуги.

2) Опускаем край салфетки с метками от фломастеров в стакан с водой, чистый край полоски свешиваем наружу стакана.

3) Наблюдаем (проходит какое-то время, и мы видим, как вода по салфетке поднимается вверх, и наши точки превращаются в радужные полосы.

* Делаем вывод (вода может перемещаться вверх самостоятельно). Такое явление называется капиллярностью. Это удивительное свойство помогает растениям получать влагу из почвы и перемещать ее от корней по стеблям к листьям. Это свойство нам еще сегодня потребуется в дальнейшей нашей работе.
* В коробке есть еще предметы (2 банки, ножницы, шпильки, комнатные растения, веревка или шнур)
* Что можно изготовить, имея эти предметы? Ваши гипотезы. Обратимся еще к одному источнику. Может он вам подскажет. Прочитайте статью.

«Уезжаешь в отпуск? Автополив для комнатных растений – это прекрасный способ позаботиться о них, не утруждая хлопотами посторонних людей (и не переживая, что они могут забыть о просьбе). Автополив популярен и у хозяев больших коллекций цветов: каждый раз поливать их вручную бывает затруднительно. Наконец, система автополива комнатных растений полезна как дома очень занятым людям, так и в офисах, особенно когда нет постоянного «отвечающего» за цветы».

* Какое еще есть предположение?

**4. Формулировка темы, цели**

* Сформулируйте тему *(«Изготовление простого автополива для комнатных растений»)*
* Цель: изготовить автополив.
* Задача: провести наблюдение

**5. Составление плана работы**

* Попробуйте самостоятельно составить план работы по изготовлению простого автополива (картинка на доске, слайд)
* Запишите его – 1 группа.
* Расположите в определенной последовательности план работы – 2 группа.
1. Налить воду
2. Отрезать шнур нужной длины
3. Опустить один конец в воду до самого дна
4. Другой конец закрепить шпилькой в горшке
5. Понаблюдать

**6.Изготовление автополива**

**7.Представление результата работы**

* Переходим к завершающему этапу исследовательского мини-проекта.
* Выберите выступающего от первой группы, который расскажет, как вы делали автополив.
* Актуальна ли тема нашего мини-проекта? Где можно его установить? (*в квартире, на подоконнике, когда надолго остаются растения без хозяев)*

 **8. Итоговая рефлексия**

* Чему мы учились в ходе создания мини – проекта? *(формулировать тему, ставить задачи, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, защищать проект, проводить эксперименты).*
* Автополив, который мы изготовили, называется «фитильный». Есть другие виды (демонстрация слайдов с другими видами автополива0.
* А что узнали нового? (*что такое «автополив», как им пользоваться, как изготавливать).*

**Библиографический список**

1. Белова И.И.. Гетманцева С.М.. Гребенникова Ю.Н, Гущина О.А. Организация проектной, учебно-исследовательской деятельности школьников: научно-практические рекомендации для педагогов дополнительного образования, учителей, методистов. – Великий Новгород, 2002 г.
2. Примерные программы внеурочной деятельности. Стандарты второго поколения. М., Просвещение, 2010 г.

 3. [Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература»,  дом «Фёдоров», 2008.](http://www.labirint.ru/books/247768/?p=11398)