******

Материалы

к окружному семинару по экологии **«Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся в условиях полевого эколого-биологического практикума»**

1. **Арасланова Гульшат Ахтямовна (учитель начальных классов),**

** Хайнацкая Людмила Иванолвна(воспитатель)**

1. **МАОУ прогимназия «Центр детства», г. Новый Уренгой**
2. **Тел.: 89044536127, адрес эл. почты: AraslanovaGulsat@mail.ru**
3. **Статья: «Организация исследовательской деятельности младших школьников»**
4. **Аннотация статьи.**

**АННОТАЦИЯ**

(Авторы: Г.А. Арасланова, Л.И. Хайнацкая)

На современном этапе развития общества становится совершенно очевидным, что человечество должно изменить свое отношение к природе, научиться жить в гармонии с ней. В этих условиях проблема экологического воспитания подрастающего поколения обретает особую значимость. Задача учителя состоит не только в том, чтобы показывать актуальность экологических проблем, но и формировать у учащихся экологическое сознание как часть общекультурного развития человека, а также особый стиль мышления, способствующий осознанию значимости своей практической помощи природе, развивать навыки научного анализа природных явлений. Организация исследовательской деятельности учащихся рассматривается как мощная инновационная образовательная технология. В основе этой деятельности лежит важнейшая потребность в новой информации, новых впечатлениях и знаниях, в новых результатах деятельности. Эта потребность является неотъемлемой составляющей личности. Задача учителя – выявить у детей младшего школьного возраста заинтересованность к исследовательской деятельности и привлечь их к участию в этом процессе без всякого принуждения.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Изменение приоритетов и задач образования является основным направлением сегодняшних реформ. Школьная реформа со всей остротой поставила перед школой задачу о необходимости развития индивидуальных способностей учащихся, создания благоприятных условий для формирования творческой личности, умеющей адекватно ориентироваться в различных жизненных ситуациях и пользоваться на практике учебными и общеучебными умениями. Познавательная и творческая деятельность развивает логическое мышление, внимание, память, речь, воображение, поддерживает интерес к обучению, то есть формирует общеучебные, интеллектуальные умения. Усвоение предметного материала обучения из цели становится средством такого эмоционального, социального и интеллектуального развития ребенка, которое обеспечивает переход от обучения к самообразованию, а, следовательно, и успешную социализацию младшего школьника. Одной из задач, стоящих перед учителем, является организация поиска новых способов деятельности и обеспечения сбалансированности между поисковой и исполнительской частью учебной работы школьников. Там, где ведётся самостоятельный поиск решения проблем, осуществляется поиск новых, оригинальных способов их решения, начинается подлинно творческая деятельность учащихся. Учитель в этом случае не просто передает готовые знания, не учит, а помогает учиться и развиваться, создаёт такие ситуации, при которых ребенок сам формирует понятие об изучаемом предмете, овладевает способами поисковой творческой деятельности. Исследовательский интерес – качество личности, свойственное ребенку в особенно сильной степени, где огромное значение приобретают стремление и способность ребенка активно исследовать новизну и сложность меняющегося мира, а также создавать, изобретать новые оригинальные стратегии поведения и деятельности. Учителю необходимо не погасить этот интерес, а поддержать и развить его. Очень часто в современной педагогической литературе как синонимы рассматриваются понятия «исследовательские методы обучения» и «метод проектов» или «проектное обучение». На самом деле между ними есть существенные отличия [6].

Слово «проект» происходит от латинского projtctus (брошенный вперед). Проектирование, в наиболее упрощенном виде, можно рассматривать как процесс разработки и создания проекта (продукта). Метод проектов предполагает составление четкого плана проводимых изысканий, с неизбежностью требует ясного формулирования и осознания изучаемой проблемы, выработку реальных гипотез, их проверку в соответствии с четким планом и т.п. «Проектирование - это не творчество в полной мере, это творчество по плану в определенных контролируемых рамках» [5].

В отличие от проектирования исследовательская деятельность изначально должна быть более свободной, гибкой, в ней может быть значительно больше места для импровизации. Но вместе с тем исследовательское обучение должно максимально напоминать научный поиск, а, следовательно, отвечать как минимум трем условиям: стремиться определять и выражать качество неизвестного при помощи известного; непременно измерять все, что может быть измерено, по возможности показывать численное отношение изучаемого к известному; всегда определять место изучаемого в системе известного.

Исследования можно классифицировать по-разному:

* по количеству участников (коллективные, групповые, индивидуальные);
* по месту проведения (урочные и внеурочные);
* по времени (кратковременные и долговременные);
* по теме (предметные или свободные);
* по проблеме (освоение программного материала; более глубокое освоение материала изученного на уроке; вопросы не входящие в учебную программу).

Исследование предполагает наличие основных этапов:

* постановка проблемы;
* изучение теории, посвящённой данной проблематике;
* подбор методик исследования;
* сбор материала, его анализ и обобщение;
* научный комментарий;
* собственные выводы.

 Рассмотрим более подробно принципы построения исследова­тельской работы.

Во-первых, должна быть сформулирована цель исследования. Цель исследования обычно состоит в изуче­нии определенных явлений.

В исследовании важно выдвинуть гипотезу. Это позволяет конкретизировать предмет ис­следования. В ходе работы она может быть либо подтверждена, либо опровергнута. Гипотеза должна быть обоснованной, т. е. подкрепляться литературными данными и логическими сообра­жениями

После этого необходимо поставить задачи исследования. Задачи и цели — не одно и то же. Задачи показывают, что вы собираетесь делать.

В работе должен присутствовать литера­турный обзор, т. е. краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении работают другие исследо­ватели. В обзоре вы должны показать, что зна­комы с областью исследований по нескольким источникам и ставите новую задачу.

Далее представляются собственные дан­ные. В процессе ис­следования часто получается большой мас­сив чисел (или иных данных), которые пред­ставлять не нужно. Полученные данные необходимо сопоставить друг с другом и с литературными источниками и проанализировать, т. е. установить и сформули­ровать закономерности, обнаруженные в про­цессе исследования.

При использовании данных исследований учащимися расширяется их кругозор, развиваются творческие способности наиболее заинтересованных, а также происходит активное включение в процесс самореализации и саморазвития.

И завершается работа выводами, в которых тезисно, по порядку, излагаются результаты ра­боты. Выводы должны соответствовать целям, задачам и гипотезе исследования, и отвечать на поставленные вопросы.

Стоит также рассмотреть этапы формирования исследовательской деятельности.

Первый этап соответствует первому классу начальной школы. Задачи обогащения исследовательского опыта первоклассников включают в себя: поддержание исследовательской активности школьников на основе имеющихся представлений; развитие умений ставить вопросы, высказывать предположения, наблюдать, составлять предметные модели; формирование первоначальных представлений о деятельности исследователя.

Для решения задач используются следующие методы и способы деятельности: в урочной деятельности – коллективный учебный диалог, рассматривание предметов, создание проблемных ситуаций, чтение-рассматривание, коллективное моделирование; во внеурочной деятельности – игры-занятия, совместное с ребенком определение его собственных интересов, индивидуальное составление схем, выполнение моделей из различных материалов, экскурсии, выставки детских работ.

 Создание проектов различной сложности ориентировано на организацию самостоятельной деятельности исполнителей проектов (индивидуальной, групповой) в течение определенного отрезка времени. Проектная деятельность всегда предполагает решение какой-либо проблемы и предусматривает, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой - умение применять знания из различных областях науки.

Понимаем, что рассчитывать на полную самостоятельность детей младшего школьного возраста преждевременно — они еще не способны проявлять ее в силу своих возрастных особенностей, поэтому роль учителя и воспитателя здесь особенно велика, хотя необходимо выстроить работу над проектом таким образом, чтобы дети выполняли ее максимально самостоятельно.

 В работе с учениками начальных классов значительное место уделяем организации самостоятельной проектной деятельности, направленной на создание ими собственных творческих, исследовательских проектов, который можно назвать учебными исследованиями потому, что главный их результат лежит в педагогической плоскости. Дети младшего школьного возраста, как отмечали многие ученые, уже по природе своей исследователи.

По очереди все первоклассники в течение года участвуют в классном конкурсе мини -исследовательских работ «Хочу всё знать».

 Теперь важно привлечь в союзники родителей. Проводим родительское собрание на тему «Почему младшему школьнику полезно быть исследователем». С помощью презентации знакомим родителей с разными темами исследовательских работ. Всегда находятся такие родители, которые могут поделиться впечатлениями о «научных» изысканиях своих детей, и мы договариваемся о том, как представить эту работу в классе.

 Второй этап – второй класс начальной школы – ориентирован: на приобретение новых представлений об особенностях деятельности исследователя; на развитие умений определять тему исследования, анализировать, сравнивать, формулировать выводы, оформлять результаты исследования; на поддержание инициативы, активности и самостоятельности школьников [7].

 Сначала учим определять проблему. Вслед за выявлением проблемы идёт поиск её решения. Поэтому далее учимся выдвигать гипотезу, т. е. строить предположения. В этом процессе обязательно требуется оригинальность и гибкость мышления, продуктивность, а также такие личностные качества, как решительность и смелость. Гипотезы рождаются как в результате логических рассуждений, так и в итоге интеллектуального мышления. Построение гипотез - основа исследовательского, творческого мышления. Делая предположения, мы обычно используем следующие слова: предположим допустим, возможно, может быть и т. д.

 Ещё важным умением для исследования является умение задавать вопросы. Ведь любое познание начинается с вопроса. Готовим детей к тому, что настоящее всегда продолжается в будущем, а потому приучаем их к дальнейшим вопросам: что ещё может интересовать тебя в этой проблеме? Что ещё ты можешь предложить или сделать? Эти вопросы пробуждают любопытство, бросают вызов воображению ребёнка. Для того чтобы учиться определить понятие, мы применяем относительно простые приёмы: описание, сравнение. Умение классифицировать - качество очень важное в творческой деятельности. Для формирования этого умения используем задачи на классификацию с явными ошибками. Такие задачи позволяют развивать и критическое мышление, что очень важно в исследовательской деятельности.

Включение младших школьников в учебно-исследовательскую деятельность осуществляется через создание исследовательской ситуации посредством учебно-исследовательских задач и заданий и признание ценности совместного опыта. На данном этапе используются следующие методы и способы деятельности: в урочной деятельности – учебная дискуссия, наблюдения по плану, рассказы детей и учителя, мини-исследования; во внеурочной деятельности – экскурсии, индивидуальное составление моделей и схем, мини-доклады, ролевые игры, эксперименты. Поступательное развитие исследовательского опыта учеников обеспечивается расширением выполняемых операционных действий при решении учебно-исследовательских задач и усложнением деятельности от фронтальной под руководством учителя к индивидуальной самостоятельной деятельности. Включение школьников в учебно-исследовательскую деятельность должно быть гибким, дифференцированным, основанным на особенностях проявления индивидуального исследовательского опыта детей.

Вся эта работа позволяет нам сформировать необходимые умения для создания исследовательской работы или проекта в третьем классе.

Третий этап соответствует третьему и четвёртому классам начальной школы. На данном этапе обучения в центре внимания должно стать обогащение исследовательского опыта школьников через дальнейшее накопление представлений об исследовательской деятельности, ее средствах и способах, осознание логики исследования и развитие исследовательских умений. По сравнению с предыдущими этапами обучения усложнение деятельности заключается в увеличении сложности учебно-исследовательских задач, в переориентации процесса образования на постановку и решение самими школьниками учебно-исследовательских задач, в развернутости и осознанности рассуждений, обобщений и выводов.

С учетом особенностей данного этапа выделяются соответствующие методы и способы деятельности школьников: мини-исследования, уроки-исследования, коллективное выполнение и защита исследовательских работ, наблюдение, анкетирование, эксперимент и другие. На протяжении всего этапа также обеспечивается обогащение исследовательского опыта школьников на основе индивидуальных достижений. Кроме урочной учебно-исследовательской деятельности необходимо активно использовать и возможности внеурочных форм организации исследования. Это могут быть различные внеклассные занятия по предметам, а так же домашние исследования школьников. Домашние задания являются необязательными для детей, они выполняются по собственному желанию школьников. Главное, чтобы результаты работы детей были обязательно представлены и прокомментированы учителем или самими детьми (показ, выставка). При этом не стоит требовать от ученика, чтобы он подробно рассказал о том, как проводил исследование, а важно подчеркнуть стремление ребенка к выполнению работ, отметить только положительные стороны. Тем самым обеспечивается стимулирование и поддержка исследовательской активности ребенка [4].

Приведем примерные темы, выбираемые учащимися для проведения исследования:

Гуманитарное направление: «Мои друзья – микробы», «Такие разные Маша и медведи» и др.

Краеведение: «История моей семьи», «История моего города», «Моя любимая улица», «Памятники нашего края» и др.

Естествознание: «Свойства бумаги», «Свойства ткани», «Вулкан - могучее природное явление», «Чудеса в небесах. Рождение молнии», «Образование облаков, природные осадки», «Опорно-двигательная система человека», «Влияние гигиены полости рта на здоровье зубов», «Динозавры», «Мой домашний любимец», «Животные нашего края», «Разные кошки – разные характеры», «Растения нашего края», «Как вырастить цветок», «Кактусы», «Комнатные растения – фиалки», и др.

Познавательное направление: «История слова», «История цифр», «Игры на уроках математики», «Как люди научились измерять расстояние», «История чисел», «История возникновения приборов измерения времени», «Архимед», «Мера длины», «Что мы знаем о календаре», «Семь чудес света», «Великие ученые», «Значение цвета», «Матрешка – символ России» и др.

В работе с детьми, безусловно, полезны и проектные методы, и методы исследовательского обучения, а, следовательно, нужно выполнять и проекты, и исследовательские работы. На практике чаще всего они соединяются в проектно-исследовательскую деятельность. Проектно-исследовательская деятельность – деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов [4].

Создать условия для порождения и осуществления в учебном процессе полной структуры цикла мыслительного акта начиная с самого первого этапа возникновения вопроса и формулирования проблемы и включая завершающий этап доказательства или обоснования найденного решения совсем непросто. Сразу подчеркнём, что создание таких условий невозможно без реализации в обучении принципов проблемности и диалогичности. Хорошо разработанных в трудах А.М. Матюшкина и других отечественных педагогов и психологов.

Организация и проведение такого занятия требует от учителя особого искусства. Овладение этим искусством, так же как и подготовка таких занятий уже опытным учителем, занимает достаточно много времени. Знание методики проведения учебного исследования, каждый этап которого соотносится с различными звеньями продуктивного мыслительного акта. поможет учителю при подготовке таких занятий.

* Мотивация(создание проблемной ситуации )
* Исследование(может быть в малых группах)
* Обмен информацией. Организация информации.
* Связывание информации
* Подведение итогов. Рефлексия.

Эта последовательность этапов и характеризует сущность методики обучения. В основе которого лежит проблемно-исследовательский метод [8].

Основным отличием учебной проектно-исследовательской деятельности от научной является то, что в результате её учащиеся не производят новые знания, а приобретают навыки исследования как универсального способа освоения действительности. При этом у них развиваются способности к исследовательскому типу мышления, активизируется личностная позиция.

Существуют такие компоненты экологического образования, необходимые для воспитания учащихся, как:

- система экологических и естественно - научных знаний с учетом их взаимосвязи и взаимообусловленности;

- система естественно - научных методов познания, базирующихся на общенаучных методах и приемах познания, необходимых и до статочных для осмысления решения экологических проблем;

- экологическое самосознание, способствующее творческой самореализации в решении экологических проблем;

- способность к видению новых экологических проблем;

- особенности экологического мышления: системность, проблемность, глобальность;

- система нравственных и духовных ценностей, способствующих оптимизации социально-природного взаимодействия;

- ценностные ориентации на творческую самореализацию в решении экологических проблем.

Исследовательская работа позволяет учащимся познавать окружающий мир, закономерности его развития, устанавливать внешние и внутренние связи между объектами живой природы, осознавать место человека в окружающем его мире. Основным условием развития творческих способностей учащихся является активное включение их в учебный процесс как исследователей, самостоятельно добывающих знания, открывающих для себя что-то новое, неизвестное. Такая активная форма деятельности, как исследовательская деятельность, позволяет ученику, опираясь на имеющиеся знания, умения и навыки, учитывая свои индивидуальные особенности, ставить поисковую задачу. Обучающий результат такой работы заключается не только в приращении новых знаний, но и овладении исследовательскими навыками.

Таким образом, экологическое образование и воспитание через учебно-исследовательскую деятельность — взаимообусловленный процесс, реализация которого в учебном процессе начальной школы будет способствовать не только формированию и развитию знаний и умений младших школьников, но и будет влиять на развитие личностных качеств, способностей и склонностей учащихся.

Список литературы

1. Исследовательская и проектная деятельность младших школьников: рекомендации, проекты [Текст] / В. Ф. Феоктистова. – Волгоград : Учитель, 2011. – 142 с.
2. Исследовательская деятельность младших школьников: программа, занятия, работы учащихся [Текст] / Е. В. Кривобок, О. Ю. Саранюк. – Волгоград : Учитель, 2011. – 138 с.
3. Опыт организации исследовательской деятельности школьников: «Малая Академия наук» [Текст] / Г. И. Осипова. – Волгоград : Учитель, 2007.
4. Разагатова, Н. А. Исследовательская деятельность младших школьников… Такое возможно? [Текст] / Н. А. Разагатова – Самара, 2007. – 88 с.
5. Разагатова, Н. А. Городская межшкольная конференция «Первые шаги в науку» (для учащихся 1-7 классов). Информационный бюллетень [Текст] / Н. А. Разагатова. – Самара : Изд-во МГПУ, 2003. – 76 с.
6. Савенков, А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению [Текст] / А. И. Савенков. – М. : Просвещение, 2006. – 434 с.
7. Семенова, Н. А. Исследовательская деятельность учащихся [Текст] / Н. А. Семенова // Начальная школа. – 2006. – № 2. – С.45-49.

 8.Матюшкин А.М. мышление, обучение, творчество. – М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – С.269