**Исследовательский подход к обучению школьников:**

**организация, содержание, формы реализации**

Сегодня на каждом шагу мы слышим фразу: «Современная школа стала иной и требует иного подхода к процессу обучения». Да, школа меняется, как и окружающая нас жизнь. Но ведь школа должна идти на шаг впереди, чтобы наши дети уверенно чувствовали себя в так быстро меняющихся условиях жизни.

Система подачи готовых знаний в современной школе себя изжила. Главное – воспитать человека мыслящего и умеющего находить решение. Наши дети уже от природы любознательны и очень активны. Их постоянно что – то интересует. У них всегда много вопросов, на которые учителю не следует спешить с ответом. Пусть учащийся сам попробует найти ответ на интересующий его вопрос. А учитель будет умело руководить этим поиском.

В этом огромные возможности имеет детская исследовательская деятельность. Исследовательское поведение - один из важнейших источников получения ребенком представлений о мире. В педагогике и психологии - «исследовательским обучением» именуется подход к обучению, построенный на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего мира.

Хочу сказать, что очень многие дети хотят и с огромным удовольствием занимаются исследовательской деятельностью. Но… детское желание, как мне кажется, здесь решает не всё. Очень многое зависит от учителя. Желание педагога, и как следствие – знания педагога. Исследовательская детская деятельность зависит от организации и умелого руководства учителя. Только желающий работать в этом направлении учитель может зажечь своих воспитанников и научить их правильно это делать. Многие педагоги в корне отвергают исследовательскую работу школьников, говоря о том, что это сложно, что работу выполняет учитель и никакой пользы это не приносит. Но почему мы пытаемся приуменьшить возможности наших детей? Как мне кажется, каждый педагог всегда должен придерживаться правила: «не узнав и изучив – не отвергай». Странно слышать от людей ни чего не понимающего в этом, не прочитавшего ни одной статьи, не рассмотрев ни одной хорошей детской работы как – то рассуждать на эту тему. Ведь если у меня это не получается, то это не значит, что это плохо, просто я это делать не умею, а у других это получается и это здорово! Конечно, проводить исследовательскую деятельность с детьми – это огромный труд, требующий много знаний и времени. Но это очень интересная работа. Интересно учителю, интересно ребенку, многим родителем. И этот общий интерес так захватывает, что поверьте, это того стоит.

Расскажу поэтапно, как организовать такую работу с детьми. Прежде всего, каждый учитель должен знать отличия учебно-исследовательской от научно-исследовательской деятельности.

Учебно-исследовательская деятельность учащихся – форма учебной работы, целью которой является достижение более глубокого образовательного уровня, развитие творческих, интеллектуальных способностей школьников. Результат ее, как правило, известен учителям заранее или предсказуем. Однако для учеников – это новая ситуация, со всеми призна­ками и свойствами настоящей научной проблемы, решая которую, они совершают свое собственное открытие. Цель: развитие и обучение учащихся.

Научно-исследовательская деятельность – форма работы, осуществляемая учащимся под руководством научного руководителя. Как правило, ученик решает пусть малую, но самостоятельную исследовательскую задачу, результат которой не планируется заранее и, следовательно, это уже определенный шаг в развитии научного направления. Цель: получение совершенно новых знаний.

С чего же начинать?

I. Подготовка к проведению исследования

Определение проблемы, выбор и формулировка темы, обоснование актуальности и практической значимости этой темы. Цель: определить направление будущего исследования.

Исследование начинается с определения проблемы. Известный немецкий ученый Ф.Содди утверждал: «Проблема, надлежащим образом поставленная, более чем наполовину решена». В выявлении проблемы я просто внимательно слушаю своих детей. Пытаюсь уловить ту проблему, которая стоит перед ними. Например, еще в первом классе у моей ученицы Вари встал вопрос «Почему одним детям нравится читать, а другим нет? И кто лучше читает: мальчики или девочки? Она несколько раз задавала мне этот вопрос, и я предложила исследовать его и ей самой найти на него ответ. Работа получилась очень интересной. У моей ученицы Насти во втором классе встал вопрос: почему в сказках А. Пушкина столько много чисел? И это просто числа, или они имеют какой-то смысл? Полученные результаты были очень интересны. Часто бывает, что ребенок не может сформулировать проблему. Но желание заниматься исследованиями у ребенка есть. Тогда я просто предлагаю ребенку ряд тем. Но вначале предлагаю ребенку ответить на несколько вопросов:

а) Чем ты любишь заниматься в свободное время;

б) О чем тебе хотелось бы узнать как можно больше и поделиться своими знаниями с другими;

в) Что тебя интересует больше всего;

г) Самый интересный учебный предмет в школе;

д) Что ты умеешь делать особенное.

Выбор темы должен проходить только из интересов детей. Но важно помнить и о возможностях ребенка и вообще возможностях нашей жизни. Можно предложить каждому учащемуся составить список того, о чем он хотел бы узнать. Из списка выбрать интересующую тему. Здесь задача учителя – помочь ребенку определиться со сферой собственных интересов. Тема, по моему мнению, самое главное должна быть: интересной для юного исследователя, выполнимой, оригинальной и такой, чтобы исследование не было затянутым по времени.

Актуальность и практическая значимость темы. Определение актуальности и значимости исследования – обязательное требование к любой работе.

Обосновывая актуальность и значимость избранной темы, следует указать, почему именно она и именно на данный момент является актуальной, кратко осветить причины, по которым было решено заняться изучением этой темы.

Занимаясь исследовательской работой, мои ребята выбирали очень интересные темы различной направленности. Это и предметные темы («Достойны ли внимания знаки препинания?», «Влияние музыки на человека», «Грозное оружие Великой Победы», «Это просто непростая глина», «Какая пора года самая лучшая?»), природа и экология («Война -экологическое бедствие», «Красота и чудо природы – бабочка», «Ох уж эти кошки!»), здоровый образ жизни («Как сохранить зубы здоровыми», «Ключ к длинной и счастливой жизни», «Все о мочалке», «Волосы и их секреты»). Очень интересные были темы, посвященные малой родине («Человек в истории Богушевска», «Памятники земли Богушевской»).

Определение объектной области, объекта и предмета исследования.

Объектная областьисследования – это сфера, в которой находится объект исследования. В школьной практике она может соответствовать той или иной учебной дисциплине, например: математике, биологии, литературе, физике.

Объект исследования – это носитель проблемы – то, на что направлена исследовательская деятельность. Для того чтобы определить объект исследования, необходимо ответить на вопрос: что рассматривается?

Предмет исследования – это конкретная часть объекта, по которой ведется поиск. Именно предмет исследования определяет тему работы.

Уточнение темы. Цель: обозначить границы исследования.

Определение гипотезы.

Гипотеза – это предположение о том, как разрешить проблему. И этот этап – один из самых ответственных моментов работы над исследованием. Гипотеза должна удовлетворять ряду требований: содержать предположение; быть проверяемой; соответствовать фактам.

В результате исследовательской работы гипотезу подтверждают или опровергают. При решении подобных задач у детей обычно возникает соблазн высказывать не предположение, а давать сразу готовое решение. Очень важно, чтобы в формулировке гипотезы присутствовали такие слова как: «возможно», «вероятно», «допустим», «что, если», «может быть», «если..., то...»; «так..., как ...»; «при условии, что...», т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на установление причинно-следственных связей. Вслед за выработкой гипотезы начинается следующий этап – определение цели и задач исследования.

Формулирование цели и задач исследования.

Цель– видение прогнозируемого результата, который направляет деятельность человека. Цель исследования – это то, чего хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы. Можно поставить целью:

выявление...; установление...; обоснование...; уточнение... и т. д.

Цель исследования — это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы.

Для достижения поставленной цели выделяем конкретные задачи исследования. Формулировать задачи необходимо очень тщательно, так как описание их решения в дальнейшем составит содержание глав. Заголовки глав рождаются именно из формулировок задач.

Задача исследования – это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута. Перечисление задач строится по принципу от наименее сложных к наиболее сложным, трудоемким, а их количество определяется глубиной исследования.

Определение методов ведения исследования.

Что заключает в себе понятие метода? Метод – это способ достижения цели исследования. Уже отсюда очевидна решающая роль метода в успехе той или иной исследовательской работы. Ясно, что от выбора метода зависит сама возможность реализации исследования – его проведения и получения определенного результата.

Как правило, на первых этапах овладения навыками исследовательской работы учащимся, прежде всего, недостает опыта и знаний различных методов исследования.

Традиционно методы классифицируются следующим образом.

Теоретические методы:моделирование; абстрагирование; анализ и синтез.

Практические (эмпирические) методы: наблюдение; сравнение; эксперимент; фотографирование; интервью.

Математические методы: статистические методы; метод визуализации данных (функции, графики, таблицы и т.п.).

Здесь учитель должен помочь учащемуся в разъяснении методов и выборе необходимых в конкретном случае. Более опытные исследователи – учащиеся, владеющие арсеналом методов, уже предлагают и сами.

Как мне кажется, в детской исследовательской деятельности главенствующими методами являются эмпирические. Без их применения работа больше напоминает учебный реферат.

II. Проведение исследования.

1 блок. Чтобы четко уяснить себе последовательность проведения исследования, важно составить рабочий план, в котором обязательно рассматриваются действия по подготовке и проведению исследования. Здесь необходимо прописать все, что можно предвидеть уже в самом начале исследовательской работы. В рабочем плане необходимо указать цель планируемых экспериментов; перечислить необходимый для их проведения инвентарь; формы записей в черновых тетрадях. В рабочий план также включается первичная обработка и анализ результатов практических действий.

2 блок. Описание собственно экспериментальной части работы. Вслед за проведением экспериментов, необходимо проанализировать, насколько они позволяют подтвердить выдвинутую в начале исследования гипотезу, уточнить их соответствие поставленным целям. Только после проведения рефлексивной части можно приступать к планированию следующего блока работы, включающего в себя оформление результатов исследования.

3 блок. Оформление результатов исследования.

На данном этапе прописывается способ подтверждения и представления результатов исследования – от рецензии до обсуждения в группе учащихся и выступления на конференции. На данном этапе необходимо дать возможность исследователю выступить как можно большее количество раз, ответить на вопросы, поучаствовать в дискуссии. Это принесет ему только пользу.

4 блок. Подготовка тезисов к выступлению на районной конференции, планирование внедренческого этапа исследования (практическое применение).

III. Оформление исследовательской работы.

Принято считать, что оформление – незначительный, чисто формальный этап исследования. На самом деле это не так. Оформление результатов исследования – один из самых трудоемких этапов работы.

Существует несколько основных форм представления результатов исследовательской работы. В школьной практике это, как правило, текст исследования и презентация. Как и другим, этой форме присущи свои особенности написания.

Текст исследования. Подробно рассматривается весь ход исследования и описываются его результаты.

Начинается он с компоновки подготовленных текстов по главам в соответствии с примерной структурой работы. После того как главы сформированы, следует их внимательно прочитать и отредактировать как с точки зрения орфографии и синтаксиса, так и по содержанию (сверить цифры и факты, сноски, цитаты и т.п.). Сразу же после прочтения каждой главы приступаем к написанию выводов к соответствующей главе. Вывод по главе обычно содержит изложение сущности вопроса, разбираемого в ней, и обобщение результатов проделанного анализа. Далее составляем заключение по всей работе.

Правила оформления основных структурных элементов исследовательской работы.

Титульный лист является первой страницей работы и заполняется по определенным правилам: 1. Название темы работы; 2. Учреждения образования, где выполнена работа; 3. Автор работы; 4. Фамилия, имя, отчеств и должности руководителя; 5. Год выполнения работы. Листы нумеруются, кроме титульного.

За титульным листом следует оглавление (содержание). Оно включает в себя указание на основные элементы работы: введение, главы, параграфы, заключение, список литературы (библиография), приложения.

Введение представляет собой наиболее ответственную часть работы, так как содержит в сжатой форме все основные положения, обоснованию и проверке которых посвящено исследование. Введение должно включать в себя: формулировку темы; актуальность исследования; проблему исследования; объект, предмет; гипотезу; цель и задачи; методы исследования; этапы исследования; структуру исследования; его практическую значимость. Объем введения по отношению ко всей работе небольшой и обычно составляет до 2 страниц.

Основная(содержательная) часть работы обычно содержит 2-3 главы. Глава 1 обычно содержит итоги анализа специальной литературы, теоретические данные темы исследования; оставшиеся главы описывают практические этапы работы. Каждая глава завершается выводами. Здесь важно помнить, что вывод это не набор каких – то видов деятельности. Если примененный набор методов не решил ни одной из поставленных задач и не смог реализовать цель. Вопрос: «Для чего тогда проводилось это исследование?»

Заключение обычно составляет не больше 1-2 страниц. Основное требование к заключению: оно не должно дословно повторять выводы по главам. В заключении формулируются наиболее общие выводы по результатам исследования и предлагаются рекомендации. Отмечается степень достижения цели, обозначаются перспективы дальнейших исследований.

Особой точности требует составление библиографического списка. Библиографический список – это список изученной по теме литературы, представленный специальным образом. Наиболее удобен в исследовательской работе учащихся алфавитный способ группировки литературных источников. В список литературы входят все использованные в работе источники. Сведения о литературных источниках должны включать следующие необходимые элементы: фамилию, инициалы автора; заглавие; место издания, издательство; год издания и объем в страницах.

Литература:

Майоров, А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А. Н. Майоров. — М.: Интеллектцентр, 2001. — 296 с.

В последнее время большой объем информации и мы, и наши дети берут из Интернета. Используемые адреса и материалы Интернета также необходимо указывать.

Особый статус имеет такая рубрика, как приложение.

Приложение – это часть исследования, имеющая дополнительное значение, необходимое для более полного освещения темы. Оно размещается после основного текста. По содержанию приложения могут быть очень разнообразные. Это и копии документов, статистические материалы, фотографии, памятки и т. д. Основные требования при оформлении приложений можно сформулировать так: размещаются после библиографического списка; в оглавлении приложение оформляется в виде самостоятельной рубрики, с указанием нумерации страниц всего текста; каждое приложение оформляется на отдельном листе и должно иметь номер и заголовок.

Иллюстрации к исследовательской работе размещаются в целях придания излагаемому материалу ясности, конкретности, образности.

Таблицы и графики располагаются после первого упоминания о них в тексте работы. Если таблицы и графики непосредственно не связаны с текстом, то их можно располагать в приложении. Все таблицы должны иметь заголовки, которые кратко характеризуют содержание табличных данных.

Цитаты в тексте работы (во всех вариантах) обязательно заключаются в кавычки. На каждую цитату следует давать указание источника.

IV. Защита результатов исследования

После окончания исследования, оформления полученных результатов, прочтения и одобрения ее руководителем наступает последний этап – защита. Чтобы сформировать у себя навыки участия в научной дискуссии, целесообразно тщательно подготовиться к процедуре публичной защиты своего доклада. Что необходимо при этом учитывать?

Следует помнить, что на все выступление отводится не более 5-7 мин. По регламенту можно рассчитывать дополнительно на 1-2 мин, но не более. Ни о теме (ее уже объявили), ни о том, что было прочитано (список литературы), говорить не следует. Защита ни в коем случае не должна сводиться к пересказу всего содержания работы.

Выступление должно быть четко продумано. Лучше его разделить на 3 части, состоящие из отдельных, но связанных между собой блоков.

Первая часть по сути кратко повторяет введение исследовательской работы. Здесь обосновывается актуальность выбранной темы, описывается проблема, формулируются задачи исследования и указываются его основные методы. На данном этапе будет очень выгодным для исследователя привлечение внимания аудитории. Поэтому здесь нужна яркая фраза, интересная цитата, какой – то захватывающий случай.

Во второй части, самой большой по объему, нужно представить содержание глав. Особое внимание нужно уделить итогам проведенного исследования, личному вкладу автора. Поэтому после краткого изложения содержания глав доклада следует отдельно подчеркнуть, в чем состоит новизна предлагаемой работы. При изложении материала хорошо использовать схемы, таблицы, слайды, видеофильмы. Но демонстрируемые материалы не должны перегружать выступление.

В третьей части целесообразно кратко изложить основные выводы по результатам исследования, не повторяя тех выводов, которые уже были сделаны в ходе изложения содержания по главам. Желательно в заключении показать возможные варианты дальнейших исследований.

Особое внимание следует обратить на речь докладчика. Она должна быть ясной, грамматически точной, уверенной, выразительной. Это позволит удерживать внимание аудитории.

После выступления члены комиссии задают вопросы. Вопросы может задать и любой присутствующий. Вопросов не нужно бояться: это еще одна возможность продемонстрировать обстоятельность и глубину изучения темы.

Правила при ответах на вопросы:

Если заданный вопрос выходит за рамки исследования, не стоит на ходу придумывать ответ, не подкрепленный результатом исследования. Вполне допустимо сказать, что это не было предметом исследования.

Защита – это итог исследовательской работы и один из главных этапов обучения начинающего исследователя. Конечно, каждому ребенку и его руководителю хочется побед. Но, все же, в исследовательской работе это не главное. Самое главное то, что дети-исследователи умеют работать с разными источниками информации. Они смело выступают перед аудиторией. Они не боятся вопросов, умеют фантазировать, увереннее находят выход из проблемной ситуации. И я понимаю, что важнее сам процесс исследований, а не его результат.

Олешкевич Людмила Владимировна

Учитель начальных классов высшей квалификационной категории

ГУО «Богушевская средняя школа имени А. Марфицкого Сенненского района»