Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа с.Преображенка Катангский район Иркутская область

**Исследовательская деятельность**

**как средство саморазвития и самореализации**

**младших школьников**

**(Начальная школа. Из опыта работы)**

Учитель начальных классов Егорова Екатерина Юрьевна

1 квалификационная категория

**2016год**

**Содержание**

1. Введение
2. Сущность и содержание исследовательской деятельности
3. Организация исследовательской деятельности младших

4. Результативность и эффективность опыта

5. Заключение

6. Список литературы

7. Приложения (№№1-12)

**Введение**

Современный мир очень динамичен, и меняется он столь стремительно, что это заставляет современную психологию пересматривать роль и значение исследовательского поведения в жизни человека, а педагогику ориентирует на переоценку роли исследовательских методов обучения в практике массового образования.

С началом XXI века становится всё более очевидно, что умения и навыки исследовательского поиска в обязательном порядке требуются не только тем, чья жизнь уже связана или будет связана с научной работой, они необходимы каждому человеку.

Ни для кого не секрет, что детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Ребёнок уже рождается исследователем. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Если той активности ребёнка не противодействовать, не пресекать её многозначительными «нельзя», «тебе рано об этом знать», то с возрастом эта потребность в исследовании эволюционирует, спектр объектов исследований существенно расширяется.

Ученик, склонный к исследовательскому поведению, не будет полагаться только на те знания, что даются ему в ходе традиционного обучения, он сам будет активно изучать окружающий мир, приобретая наряду с новой для себя информацией неоценимый опыт творца-первооткрывателя.

Исследовательское поведение особенно ценно тем, что оно создаёт надёжный фундамент для постепенного преобразования процессов обучения и развития в процессы более высокого порядка – самообучение, саморазвитие и самореализации личности.

Собственную исследовательскую деятельность ученика следует рассматривать, в первую очередь, как одно из основных направлений развития творческих способностей.

Не менее важно и другое обстоятельство – как показывают специальные психологические эксперименты, самые ценные и прочные знания не те, что усвоены путём выучивания, а те, что добыты самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Специалисты в области психологии мышления давно подметили такую особенность: умственная деятельность учёного, делающего эпохальное открытие, и умственная деятельность ученика, познающего новое, идентичны по своей внутренней «механике». Но самое важное то, что ученику гораздо легче изучать новое, действуя подобно учёному (проводя собственные исследования, ставя эксперименты и др.), чем получать добытые кем-то знания в «готовом виде».

Умения и навыки исследования, полученные в детстве, легко переносятся в дальнейшем во все виды деятельности.

**Сущность и содержание исследовательской деятельности**

В психологии под словом «деятельность» подразумевают процесс активного взаимодействия субъекта с миром, во время которого субъект удовлетворяет какие-либо свои потребности. Деятельностью можно назвать любую активность человека, которой он сам придаёт некоторый смысл.

Исследование основано на норме деятельности – научном методе. Его осуществление предполагает осознание и фиксацию цели исследования, средств исследования (методологию, подходы, методы, методики), ориентацию исследования на воспроизводимость результата.

Целью исследовательской деятельности всегда является получения нового знания о нашем мире – в этом её принципиальное отличие от деятельности учебной, просветительско-познавательной: исследование всегда предполагает обнаружение некой проблемы, некоего противоречия, белого пятна, которые нуждаются в изучении и объяснении, поэтому она начинается с познавательной потребности, мотивации поиска. Новое знание может иметь как частный, так и обобщающий характер. Это либо закономерность, либо знание о детали, о её месте в той или иной закономерности.

В своей сущности исследовательская деятельность предполагает активную познавательную позицию, связанную с периодическим и продолжительным внутренним поиском, глубоко осмысленной и творческой переработкой информации научного характера, работой мыслительных процессов в особом режиме аналитико-прогностического свойства, действием путём «проб и ошибок», озарением, личными и личностными открытиями! Этим она отличается от эвристического и проблемного обучения, находясь с ними в тесной взаимосвязи и одной группе образовательных технологий.

Подход исследовательской деятельности как к личностному свойству требует её анализа в разных точках зрения:

- потребностно-мотивационной стороны, предполагающей наличие у человека собственной активности в познании;

- внутренней инициативы, побуждающей к поискам нового;

- операционно-технической, подразумевающей у субъекта определённых умений для выполнения той или иной деятельности.

В основе мотивации исследовательской инициативы лежит так называемая любознательность.

Исследовательская инициатива может проявляться или отдельным ребёнком или группой детей.

На индивидуальном уровне, взрослый направляет исследовательское поведение ребёнка. Ребёнок исследует не только физические предметы, но и социальные отношения, в которые он включён.

Таким образом, сущность исследовательской деятельности состоит в активной познавательной позиции, связанной с периодическим и продолжительным внутренним поиском, глубоко осмысленной и творческой переработкой информации научного характера, работой мыслительных процессов в особом режиме аналитико-прогностичского свойства.

В рамках начальной школы при организации обучения уделяется внимание развитию таких исследовательских умений учащихся как построение гипотез, планирование, организация наблюдений, сбор и обработка информации, использование и преобразование информации для получения новых заключений, интегрирование содержания сразу нескольких областей знаний, сотрудничество, самостоятельное постижение вновь появляющихся знаний и др., что позволяет осуществить переход от усвоения большого объёма информации к умениям работать с информацией, а следовательно создавать условия для развития личности каждого отдельно взятого ребёнка..

**Организация исследовательской деятельности младших**

Младший школьный возраст – благоприятный период для вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность. Это время пробуждения интереса к науке, когда занятия ею кажутся романтичными и увлекательными. Дети в этом возрасте с удовольствием фантазируют, экспериментируют, делают маленькие открытия. И чтобы они не потеряли этого дара исследователя и творца их нужно просто вовремя вовлечь в исследовательскую деятельность. Но «никакого исследования не проведёт ни младший школьник, ни старшеклассник - отмечает Савенков, - если их этому специально не обучать». Поэтому задача педагога: научить каждого ребенка специальным знаниям, умениям и навыкам исследовательской деятельности, помочь в проведении исследований, сделать их полезными и безопасными как для самого ребенка, так и его окружения

Занятия по активизации и освоению первичных навыков проведения исследовательской деятельности необходимо начинать проводить с первого класса. Форма работы, в основном, групповая. Она строится на развитии общих исследовательских умений. Уже на первых занятиях я стараюсь на примерах объяснить учащимся, что такое исследование? Кого называют исследователями, чем занимается такая категория людей. Мы рассматриваем методы исследования: где можно получить информацию? Это задать вопросы самому себе, спросить у взрослого человека, посмотреть в книгах, энциклопедиях, справочниках, понаблюдать, провести эксперимент, посмотреть в Сети Интернета и т. д.

Затем провожу занятия - тренинги, на которых дети учатся, собирать всю доступную информацию и обрабатывать её так, как это делают учёные. Например, предлагаю задание, приготовить сообщение о животном. Моя задача подвести ребят к идее, что набор методов зависит от наших реальных возможностей. Чем их больше, тем лучше и интереснее пойдёт работа. Определив последовательность работы, начинаем собирать материал. Но весь объём информации тяжело удержать в голове или записать, т. к. нет навыка письма, поэтому приходим к выводу, нужно создать схему-рисунок.

На первых порах посильную помощь оказывают родители, которым я объясняю цель исследования, их результативность. Они совместно с детьми делают подбор литературы, начитывают материал по теме. А мы с учащимися заносим необходимую информацию на лист-схему.

Теперь собранные сведения анализируем и обобщаем, затем исследователи делают сообщения. После выступления обязательно проводим его обсуждение. Дети учатся задавать вопросы, знакомятся с приемами рефлексии и самоконтроля.

Эти занятия знакомят с общей схемой деятельности, расширяют кругозор ребёнка, открывают простор для развития критического мышления и речи. Создаются условия для самостоятельного исследования самых разных проблем. Здесь же формируются познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия.

Количество коллективных занятий тренировочного плана не превышает одного раза в четверть. На данном этапе я выступаю в роли консультанта-помощника.

Начиная со второго класса,  учимся формулировать темы исследований.

Все темы условно делим на 3 группы:

* фантастические (о несуществующих, фантастических объектах и явлениях);
* экспериментальные (предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов и экспериментов);
* теоретические (изучение и обобщение сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных источниках)

После озвучивания темы, продумываем цель и задачи исследования. Причем, дети должны уметь четко разграничивать эти понятия. Цель указывает общее направление движения, а задачи описывают основные шаги.

Работаем над развитием умения видеть проблемы*.* Развивается оно в течение длительного времени.

Вот несколько упражнений для его развития:

«Продолжи неоконченный рассказ»

Например, «Утром небо покрылось черными тучами и пошел снег. Крупные снежные хлопья падали на дома, деревья, тротуары, газоны, дороги…» Необходимо продолжить повествование несколькими способами: представить, что ты ребенок и просто гуляешь во дворе с друзьями. Как ты отнесешься к появлению первого снега? Затем представить, что ты водитель грузовика, едущего по дороге, или летчик, отправляющийся в полет, мэр города, ворона сидящая на дереве, зайчик или лисичка в лесу. Или, в фойе школы кто-то разлил воду. Миша бежал и…» Продолжи рассказ, оценив эту ситуацию с позиций учителя, врача, Мишиного друга, Мишиной сестры, Мишиной бабушки и др.

Аналогичных рассказов можно придумать множество. Используя их сюжеты, можно учить детей смотреть на одни и те же явления и события с разных точек зрения.

Прекрасным заданием для развития умения смотреть на мир «другими глазами» является задание по составлению рассказов от имени самых разных людей, живых существ и даже неживых объектов.

«Рассказ от имени другого персонажа» «Представьте, что вы на какое-то время стали столом в классной комнате, камешком на дороге, животным (диким или домашним), человеком определенной профессии. Опишите один день этой вашей воображаемой жизни».

«Составь рассказ, используя данную концовку» Это задание требует иного подхода. Детям читается концовка рассказа и предлагается сначала подумать, а потом рассказать о том, что было вначале и почему все закончилось именно так.

Например, «…Сидевший в соседней вольере орангутанг не обратил на это никакого внимания», «…Собака стремительно подбежала к Роме и попыталась лизнуть его прямо в лицо», «… Маленький котенок сидел на дереве и громко мяукал» и др.

Углубить и одновременно проверить уровень развития у детей способности к мысленному перемещению, позволяющему иначе смотреть на вещи и видеть новые проблемы, можно с помощью широко известных заданий, предложенных американским психологом Дж.П. Гилфордом.

«Сколько значений у предмета?»

Детям предлагается какой-либо хорошо знакомый им предмет, со свойствами, также хорошо известными. Это может быть кирпич, газета, кусочек мела, карандаш, картонная коробка и многое другое. Задание — найти как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

С умением видеть проблемы тесно связано умение наблюдать. Для того чтобы наблюдение стало возможным, важно иметь наблюдательность – сплав внимательности и мышления.

Упражнения на развитие внимания и наблюдательности:

«Самый внимательный» Перед детьми ставится какой-нибудь предмет. Это может быть яркая игрушка, предмет мебели, книга и др. Лучше, если этот предмет ярко окрашен и имеет много деталей, такой предмет и его детали воспринимаются и запоминаются легче. Рассматриваем вместе этот предмет внимательно и спокойно. Затем предлагаю детям закрыть глаза. Убираю предмет и прошу детей вспомнить и назвать все его детали. Затем вновь предъявляю детям этот же предмет и коллективно беседуем о том, что мы назвали, а что не заметили и не назвали, что осталось за пределами создавшегося у детей мысленного образа этого предмета.

«Рисование по памяти» Желательно воспроизвести и общие внешние характеристики предмета, и все его детали. Естественно, что для таких упражнений надо подбирать игрушки и предметы, которые содержали бы много деталей, но при этом не были бы слишком сложными для детского рисования. Это упражнение надо повторять периодически, постоянно меняя предметы для наблюдения.

«Парные картинки, содержащие различия» Всем известно, что сейчас в детских книжках, журналах и газетах очень много заданий подобного рода. Их можно использовать в данных целях.

Следующие упражнения — несколько сложнее. Задание заключается в том, чтобы дети, рассматривая (или вспоминая) различные реальные природные объекты (людей, животных, деревья и др.) учились находить в их сложных формах аналогии с простыми геометрическими телами (шар, куб, цилиндр, конус и др.) или какими-либо другими предметами.

«Где цифры, где буквы?»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| М | 1 | 8 | 0 | 9 |
| 11 | 4 | Л | 12 | 5 |
| 6 | 20 | 7 | 2 | О |
| 8 | Д | 4 | 10 | 3 |
| Е | 5 | 7 | 1 | Ц |

Выпиши только буквы, составь слово. Прочитай.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

«На что похоже?» Например:На какую геометрическую фигуру похожа коробка, дорога, арбуз? Какую фигуру напоминает ствол дерева?

Возьмем хорошо знакомые предметы простой формы, например: кубик, мячик, книжку, собранную пирамидку. Задание — посмотреть и нарисовать в таблице, как будет выглядеть каждый из этих предметов сверху, слева и справа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сверху |  |  |  |  |
| Слева |  |  |  |  |
| Справа |  |  |  |  |

«Юный следопыт» 1) Рассмотри предметы, находящиеся вокруг тебя. Найди среди них: все предметы красного цвета, все круглые предметы, все мягкие предметы, предметы, напоминающие форму шара.

2) Зачеркни все буквы О, буквы А обведи в кружок.

А Н Р С К Т У Е К Ф Ы Ъ А Н Г Ж О Л А Н Ы К Ж Е А Ф Р И

У Ь Ф Г Ж Т Ю А Р О Ш У А Т Ы Н С Ж Ю У З Б В Е А Г Б У

О А С Ю Б И Т Ы Е Ф Т Ы Е Ф Т А Л Ъ Е Т О Р У В З Щ Н Ю А

Н Ч Р О Д В Е И Ь Ю З Л О А А Н О Ч Ц Ю Л П С Ч Р Н О Д Л

А Р Т М Ч Ь О Л О Э К В П А С Н К У Ы О Ш Щ Ж Л Р А Ф К О

Т Н Л Д М З Ъ Х А Ь Р Ч О Ы К Ч Г Р Д А О М Я Ц Т О Ж Б А У

Хорошую возможность для развития способности к наблюдению и умению анализировать зрительные образы дают задания с намеренно сделанными ошибками.

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. Чем большее число событий может предвидеть гипотеза, тем большей ценностью она обладает. Изначально, гипотеза не истинна, и не ложна – она просто не определена.

"Познание начинается с удивления тому, что обыденно",- говорили ещё древние греки. Гипотезы (или гипотеза) возникают как возможные варианты решения проблемы. Затем эти гипотезы подвергаются проверке в ходе исследования. Построение гипотез - основа исследовательского, творческого мышления.

В умении выработать гипотезы используем следующие упражнения:

«Подумаем вместе» Как птицы узнают дорогу на юг? Почему весной появляются почки на деревьях? Почему течет вода? Почему дует ветер? Почему металлические самолеты летают? Почему бывают день и ночь? и др.

Делая предположения, используем слова: «Может быть…», «Предположим...», «Допустим…», «Возможно…», «Что если….»

«Полезные предметы». Ответьте на вопрос, при каких условиях каждый из этих предметов будет очень полезным? Можете ли вы придумать условия, при которых будут полезными два или более из этих предметов: письменный стол, игрушечный кораблик, апельсин, мобильный телефон, чайник,реактивный самолет…

Очень эффективно в плане тренировки умения выдвигать гипотезы упражнение, предполагающее обратное действие. Например, при каких условиях эти же предметы могут быть совершенно бесполезны и даже вредны?

«Почему это происходит?» Птицы низко летают над землей. На столе лежит открытая книга. На улице начал таять снег. Троллейбус сигналит под окном. Мама сердится.

Необходимо сделать по данному поводу два самых логичных предположения и придумать два самых логичных объяснения.

Гипотезы, предположения, а также провокационные идеи позволяют нам ставить реальные и мысленные эксперименты. Для того чтобы научиться вырабатывать гипотезы, надо научиться, размышляя, задавать вопросы.

«Что бы произошло?» Представьте, что воробьи стали размером с больших орлов; слоны стали меньше кошек; люди стали в несколько раз меньше (или больше), чем сейчас, и др. Придумайте несколько гипотез и провокационных идей по этому поводу.

Важным для исследования является и умение задавать вопросы и проводить социологические исследования.

Ведь любое познание начинается с вопроса. Для этого использую следующие упражнения:

«Задай вопрос» Показываю картинки с изображением людей, животных и предлагаю задать им вопросы. Либо попытаться ответить на вопрос о том, какие вопросы мог бы задать тебе тот, кто изображен на рисунке, например, игрушечный автомобиль, кукла, плюшевый мишка и т.п.

«Какие вопросы помогут тебе узнать новое о предмете?» В основном это вопросы, в которых требуется подтвердить собственными примерами физические, химические, биологические, грамматические и др. закономерности.

«Найди загаданное слово». Дети задают разные вопросы об одном и том же предмете, начинающие со слов «что», «как», «почему», «зачем»)

«Угадай, о чём спросили». Ученику, вышедшему к доске, дается несколько карточек с вопросами. Он, не читая вопроса вслух и не показывая, что написано на карточке, громко отвечает на него. Например, на карточке написано: «Вы любите спорт?» Ребенок отвечает: «Я люблю спорт». Всем остальным детям надо догадаться, каким был вопрос. )

«Вопросы домашних животных». Как ты думаешь, какие вопросы тебе хотели бы задать, если бы могли говорить, домашние животные? Твоя собака, кошка, поросёнок, хомячок, волнистый попугайчик и др.

Попугаю Гоше стало скучно в клетке. Он решил задать несколько вопросов своему хозяину Сереже. Но говорил он плохо и знал только первые слова, с которых вопросы начинаются: кто? что? когда? где? как? почему? А вот как дальше? Помоги Гоше задать вопросы хозяину

«Найдите причину события с помощью вопросов». Например: Девочка вышла из класса до окончания урока. Как ты думаешь, что произошло? Или , Дети вылепили из снега двух снеговиков. Один растаял через день, второй стоял до конца зимы. Как вы думаете, почему так получилось?

**«**Вопросы машине времени». Детям предлагается задать три самых необычных вопроса машине времени: один из прошлого, другой из настоящего, третий из будущего.)

Также необходимо научить давать определения понятиям. Поступая в первый класс детям трудно было дать определение какому-либо предмету, ещё сложнее признаку или действию.

Для того чтобы дети научились давать определение понятия, я применяю относительно простые приёмы:

Ребенку предлагается предмет или слово. Надо дать определение этому предмету. Например: «Что такое трамвай?» Кто-то скажет, что это транспортное средство для перевозки людей, а кто-то ответит: «Трамвай — это то, на чем ездят по рельсам». В первом случае мы видим ситуацию фиксации родового и видового отличия, то есть правильно воспроизводятся логические отношения между классом объектов и его представителем. Во втором случае мы сталкиваемся с указанием не на объект, а на его функцию.

Прием «характеристика» предполагает перечисление лишь некоторых внутренних, существенных свойств человека, явления, предмета, а не только его внешнего вида, как это делается с помощью описания.

Например, ребенок пытается охарактеризовать жирафа: «Жираф — добродушное животное, у него добрые глаза, рожки у него совсем маленькие, и он никого никогда не обижает». Множество характеристик людей, животных, сказочных героев содержится в самых разных книгах для детей. Знакомство с такими характеристиками позволит детям освоить этот прием.

Разъяснение посредством примера. Этот способ используется тогда, когда легче привести пример, иллюстрирующий данное понятие, чем дать его строгое определение через род или видовое отличие.

Очень близок приему описания посредством примера другой прием — сравнение. Он позволяет выявить сходство и различие предметов. Например, гиппопотам — похож на корову или лошадь (в переводе с древнегреческого это слово означает «водяная лошадь»).

Различение — прием, позволяющий установить отличие данного предмета от сходных с ним предметов. Яблоко и помидор очень похожи, но яблоко — фрукт, а помидор — овощ, яблоко имеет один вкус, а помидор другой, и др.

Также с детьми учимся классифицировать. Ведь исследование и познание мира не сводится к восприятию предметов и явлений, их чувственному отражению. Оно предполагает выделение в предметах и явлениях общих существенных признаков. С помощью классификации дети не только упорядочивают опыт в значимые для них блоки, но и преобразовывают конкретные наблюдения в абстрактные категории. Например, я предлагаю детям популярное задание «Четвёртый лишний». Предметы классифицируем по основному признаку, по цвету, по форме и т. д. Чем больше деления, больше продуктивность мышления. А это качество очень важно в исследовательской деятельности.

«Продолжи ряды». Например: полезные ископаемые — это уголь, нефть, руда, алмазы и др. Игрушки — это …, …, …. Люди — это …, …, …. )

Интересное задание на умение классифицировать предлагали американские психологи Р. Олвер и Дж. Хорнсби. Детям предъявляли напечатанные на маленьких белых карточках слова (каждое отдельно), а экспериментатор их громко произносил и просил детей сказать, чем отличаются и чем похожи названные им предметы. Например: «Чем отличаются (похожи) банан и персик?» Затем к двум первым словам присоединялось слово «картофель» и экспериментатор снова спрашивал: «Чем отличаются и чем похожи уже все три предмета?» После этого к трем предыдущим присоединялось слово «мясо». И задание повторялось, только уже надо было охарактеризовать отличие и сходство четырех слов.

Другое задание, предложенное этими же авторами, базировалось на невербальном материале. Детям предлагался набор из 42 картинок. Задача заключалась в том, чтобы выбрать из этого набора группу картинок, «похожих в некотором отношении».

Следующее задание: найти ошибки и прокомментировать их. Например, деревья делим на: хвойные, лиственные, описанные в книжках, растущие в лесу, плодовые и волшебные.

Кроме собственно умения классифицировать, такие задачи позволяют развивать и критическое мышление, что очень важно в исследовательской деятельности.

С ребятами учимся проводить эксперимент – важнейший из методов исследования.

Слово «эксперимент» предполагает проведение каких-то действий с объектом исследования.

И всё же специалисты выделяют особые мысленные эксперименты. В ходе мысленных экспериментов исследователь представляет себе каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и может яснее увидеть результаты этих действий. Например, что можно сделать из куска бумаги? На какое животное похоже темнеющее перед грозой небо? Почему? Айсберг напоминает глобальную идею потому, что… Если бы озеро было столом, чем были бы лодки? и др

Нельзя не заметить, что эти задачи могут решать дети разного возраста и даже взрослые. Просто уровень требуемых ответов может быть разным.

А вот более сложная ситуация для мысленного эксперимента в области психологии. Читаем детям неоконченный рассказ:

«Ребята играли в футбол во дворе. Дима хотел забить мяч в ворота, но удар не получился, мяч сорвался с ноги и попал в окно квартиры на первом этаже. Окно разбилось…» Представьте, что вы милиционер, идущий мимо, что вы скажете Диме? А что бы вы сказали, если бы были его другом? Его сестрой? Его бабушкой? Его родителями?

Но самые интересные эксперименты – это, конечно, реальные опыты с реальными предметами и их свойствами.

Например, эксперимент «Определяем плавучесть предметов». Детям предлагается собрать десять разных предметов. Это могут быть самые неожиданные предметы, например: деревянный брусок, чайная ложка, маленькая металлическая тарелочка из набора игрушечной посуды, яблоко, камешек, пластмассовая игрушка, морская раковина, небольшой резиновый мячик, шарик из пластилина, картонная коробочка

Теперь, когда предметы собраны, можно выстроить гипотезы по поводу того, какие предметы будут плавать, а какие утонут. Затем эти гипотезы надо проверить.

Дети не всегда могут гипотетически предсказать поведение в воде таких предметов, как яблоко или пластилин, кроме того, металлическая тарелка будет плавать, если ее аккуратно опустить в воду, не наливая воды внутрь. Но если вода попадет, то она, конечно же, утонет.

После того как первый опыт закончен, продолжим эксперимент. Изучим сами плавающие предметы. Все ли они легкие? Все ли они одинаково хорошо держатся на воде? Зависит ли плавучесть от размера и формы предмета? Будет ли плавать пластилиновый шарик? А если мы придадим пластилину, например, форму тарелки?

А что произойдет, если мы соединим плавающий и не плавающий предметы? Они будут плавать или оба утонут? И при каких условиях возможно и то и другое?

Эксперимент «Измерение объема капли».

Самый простой способ — капля падает в емкость известного объема (например, в аптечную мензурку). Другой способ — на аптечных весах определяем, сколько капель в одном грамме. Затем грамм поделим на количество капель и получим вес одной капли.

Эксперименты с домашними животными.

Как наши домашние питомцы (волнистые попугайчики, кошки, собаки и др.) относятся к музыке, к громким звукам, резким жестам. Любят ли они петь и при каких условиях охотно поют самостоятельно.

Можно проверить, насколько способен обучаться наш щенок или котенок. Предложим ему для освоения какую-либо из известных команд («сидеть», «лежать», «голос», «дай лапу»). Если он уже знает все обычные команды, придумаем новую. Сколько повторений понадобится, чтобы наш воспитанник усвоил команду — 2–3 или 10?

В настоящее время издается много книг с описанием подобных методик. Их вполне можно использовать для развития у ребенка интереса к экспериментированию и навыков проведения экспериментов.

Учимся анализировать, выделять главное и второстепенное, делать выводы и умозаключения. Умозаключения по аналогии базируются на сопоставлениях. Они требуют не только ума, но и богатого воображения.

Делается это обычно так — сопоставляются два объекта, и в результате выясняется, чем они сходны и что может дать знание о свойствах одного объекта для понимания другого объекта.

Например, у кенгуру задние лапы длинные, а передние короткие, почти так же устроены лапы зайца, только разница в длине между ними не так велика.

Для формирования первичных навыков и тренировки умения делать простые аналогии можно воспользоваться такими упражнениями:

Скажите, на что похожи: узоры на ковре, облака, очертания деревьев за окном, старые автомобили, новые кроссовки.

Следующая группа упражнений на поиск предметов, имеющих общие признаки и потому способных считаться аналогичными, несколько сложнее.

Назовите как можно больше предметов, которые одновременно являются твердыми и прозрачными (возможные ответы: стекло, лед, пластик, янтарь, кристалл и др.).

Усложним задание. Назовите как можно больше предметов, одновременно являющихся блестящими, синими, твердыми.

Аналогичное задание — назовите как можно больше живых существ со следующими признаками: добрый, шумный, подвижный, сильный.

Кроме умозаключений, сделанных по аналогии, существует множество способов делать выводы и строить умозаключения.

Например, задания, позволяющего детям сделать собственные выводы по проблеме «Как люди смотрят на мир». Основная наша задача — помочь детям в ходе собственных несложных коллективных рассуждений сделать умозаключение (вывод). На листе бумаги нарисованы несложные композиции из геометрических тел или линий, не изображающие ничего конкретного. Детям предлагается их рассмотреть и ответить на вопрос: что здесь изображено? При правильной организации занятия ответов будет множество.

Отмечая самые неожиданные, самые оригинальные и интересные ответы, не следует скупиться на похвалы. Хвалить детей в ходе подобных занятий очень важно, это будет придавать уверенность каждому ребенку, поможет смело высказывать самые разные идеи.

Когда ответов накопится множество, попробуем подвести итог. Зададим вопрос: кто же был прав? При умелом педагогическом руководстве дети быстро придут к заключению, что каждый ответ можно считать правильным — «правы были все, но каждый по-своему».

Теперь попробуем сделать заключение, итоговый вывод из этого простого коллективного эксперимента. Для этого попробуем подвести детей к умозаключению о том, что раз правы все, то мы можем сказать: «Разные люди на мир смотрят по-разному». Очень важно, чтобы дети почувствовали, как делается умозаключение.

Особый интерес в плане обучения представляют задания, содержащие верные внешне, но ошибочные в сущности умозаключения. Так, например, не всегда причинное объяснение оказывается верным. На вопрос о том, почему колокола звонят на Пасху, один мальчик дал такой ответ: «Потому, что их дергают за веревочки». Задание детям — оценить верность этого утверждения. Требуются развернутые суждения об этом утверждении.

Эти и другие виды заданий позволяют сформировать необходимые умения для создания исследовательской работы в третьем классе.

В четвертом классе у обучающихся проявляется более высокий уровень самостоятельности в проведении учебных исследований. На данном этапе очень важно помочьребенку своевременно осуществить самоанализ и самооценку своей деятельности, чтобы скорректировать работу.

По мере того, как идёт процесс вовлечения детей в исследовательскую деятельность, я выявляю лидеров, которые хотят вести самостоятельное исследование. Это, обычно, несколько учащихся. И поэтому, в третьем классе я провожу ещё групповые занятия, а в четвёртом - индивидуальные занятия только с теми учащимися, которые реально готовы к проведению самостоятельных исследований. Наряду с развитием общих исследовательских умений мы продолжаем работу и над самостоятельными исследованиями.

Специфика исследовательской работы в начальной школе заключается в систематической направляющей, стимулирующей и корректирующей роли учителя.

Любая исследовательская работа состоит из нескольких этапов:

• Выбор темы.

• Постановка цели и задач.

• Гипотеза исследования.

• Организация исследования.

• Подготовка к защите и защита работы.

Успех деятельности во многом зависит и от её чёткой организации. Под руководством педагога составляется план-график выполнения учебного исследования: определяются временные рамки, объём работы и этапы её выполнения.

Смысл технологии учебного исследования заключается в том, чтобы помочь ученику пройти путь научного познания и усвоить его алгоритм. Педагогическое руководство учебными исследованиями осуществляется на всех этапах выполнения работы, но наиболее значительно оно на этапе формулирования темы, целей, исходных положений, а также при анализе выполнения проекта.

Нужно всегда помнить и о том, что тема исследования должна заинтересовать и увлечь ребёнка. С её выбором не стоит затягивать. Действовать нужно быстро, пока интерес не угас.

Исследовательская работа возможна и эффективна на добровольной основе. Ребят волнуют самые разные проблемы. Однако тема должна соответствовать возрастным особенностям детей и быть оригинальной, с элементами неожиданности, необычайности. Индивидуально ребята формулируют возможные темы будущей работы.

Важный этап работы – оформление результатов исследования. Необходимо определить форму, в которой будет представлена работа, знать критерии оценки и, исходя из этого, оформлять исследование.

На всех этапах работы педагог должен ясно осознавать, что основной ожидаемый результат личностное развитие и самореализация: ребёнок получает опыт самостоятельной, творческой, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований, отличающих истинного творца от простого исполнителя. Это хорошо видно во время защиты детьми собственных работ.

Защита - венец исследования и один из главных этапов обучения начинающего исследователя. О выполненной работе надо не просто рассказать, её, как и всякое настоящее исследование, надо защитить публично. В ходе защиты дети учатся излагать добытую информацию, сталкиваются с другими взглядами на проблему, учатся доказывать свою точку зрения.

Презентация работ на ежегодной школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» становится праздником для школьников, на котором дети чувствуют себя настоящими учёными, получают оценку своего труда.

**Результативность и эффективность опыта**

При подобном способе структурирования материала организованная деятельность позволяет добиться хороших результатов. Учащиеся стали активно проявлять интерес к различного рода исследованиям (приложение 1), самостоятельно выдвигать идеи исследовательских работ. Уже с первого класса ребята стали участниками школьной научно-исследовательской конференции. Второй год принимаем участие во всероссийских творческих конкурсах детских исследовательских работ «Рассударики» и «Талантоха» (приложение 2)

Самыми запоминающимися стали исследования:

1 класс (2012-13гг)

Коллективная работа «Овощи и фрукты» - победители I школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» в номинации «Зрительские симпатии», приз зрительских симпатий (приложение 3)

2 класс (2013-2014гг)

Колесников Максим - победитель II школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» «Вред и польза шоколада» в номинациях «За глубину знаний автором избранной области исследования», «Лучший докладчик», «Зрительские симпатии», приз зрительских симпатий - (приложение 4)

Евдокименко Сергей «Вредна или полезна жевательная резинка?» - победитель II школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» в номинации «За актуальность исследования»- (приложение 5)

Верхотуров Николай «Удивительные пчёлы» - победитель II школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» в номинации «За актуальность исследования» - (приложение 6)

3 класс (2014-2015гг)

Колесников Максим «Летучие мыши» - победитель III школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» в номинации «За глубину знаний автором избранной области исследования»; лауреат Всероссийского творческого конкурса: "Рассударики" в номинации: "Детские исследовательские и научные работы, проекты" (приложение 7)

Верхотуров Николай «Пейте, дети, молоко – будете здоровы!» - 1 место в III школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» ; победитель (II место) Всероссийского творческого конкурса: "Рассударики" в номинации: "Детские исследовательские и научные работы, проекты" (приложение 8)

Юрьева Ксения «Магия цвета» - победитель III школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» в номинации «За оригинальность проблемы»; лауреат Всероссийского творческого конкурса: "Рассударики" в номинации: "Детские исследовательские и научные работы, проекты" (приложение 9)

Шейкин Матвей «Яблочный аромат» - победитель III школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» в номинации «За наличие авторской позиции»; лауреат Всероссийского творческого конкурса: "Рассударики" в номинации: "Детские исследовательские и научные работы, проекты" (приложение 10)

4 класс (2015-2016гг)

Верхотуров Николай «Секреты крахмала» - победитель IV школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» (приложение 11)

Юрьева Ксения «Магия цвета» - лауреат IV школьной учебно-практической конференции «В мир творчества, в мир поиска, в мир науки» в номинации «За воплощение творческого замысла» (приложение 12)

**Заключение**

Проанализировав свою деятельность и деятельность учащихся, я ёще раз убедилась в том, что формировать и развивать исследовательские способности ребёнка нужно с младшего школьного возраста.

Исследовательскую деятельность следует рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения, позволяющий учителю открыть способности ученика к тому или иному предмету, а иногда к нескольким, и, зачастую, побуждает самооткрытие ребёнком собственных способностей и возможностей, являясь первой ступенью к самореализации личности.

В ходе выполнения исследовательской работы от младших школьников требуется умение систематизировать и анализировать информацию, полученную из различных источников, обобщать факты, явления, делать выводы, используя сравнительную оценку изучаемых фактов, явлений, событий, оформлять и представлять результат исследования.

Учебно-исследовательская деятельность требует высокого уровня знаний, в первую очередь от самого педагога, желание углубленно работать с учащимися по разным проблемам.

Очень важно, чтобы такая работа по включению детей в активную учебную деятельность была ежедневной. Для этого важна личная мотивация педагога: я делаю так потому, что просто не могу по-другому работать.

**Список литературы:**

1. А.И.Савенков. Методика исследовательского обучения младших школьников. 4-е изд., испр. и доп. Самара, 2011.
2. А.И.Савенков. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. М., 2011.
3. А.И.Савенков. Рабочая тетрадь для младших школьников «Я – исследователь» 4-е изд., испр. и доп. Самара, 2012.
4. В.Ф. Феоктистова . Исследовательская и проектная деятельность младших школьников. Волгоград. 2011
5. Е.В. Кривобок, О.Ю. Саранюк. Исследовательская деятельность младших школьников. Волгоград. 2012