Ряхина Капитолина Николаевна,

МБОУ «СОШ №16»

Вологодская область, г. Череповец

 Учитель начальных классов

 **Формирование исследовательских умений у младших школьников в учебной деятельности**

Важной задачей начальной школы является формирование учебной деятельности, которая состоит из определенных компонентов и включает систему универсальных учебных действий и компетенций. Учебно-исследовательская деятельность входит в эту систему.

 В исследованиях многих педагогов и психологов подчёркивается, что оригинальность мышления, творчество школьников наиболее полно проявляются и успешно развиваются в разнообразной учебной деятельности, имеющей исследовательскую направленность. Это особенно актуально для учащихся начальной школы, поскольку именно в это время учебная деятельность становится ведущей и определяет развитие основных познавательных особенностей ребенка. В этот период развиваются формы мышления, обеспечивающие в дальнейшем усвоение системы научных знаний и развитие научного, теоретического мышления. Здесь закладываются предпосылки самостоятельной ориентации в учении, повседневной жизни.

 Поэтому в начальной школе организуется работа по формированию исследовательских умений у обучающихся.

 Форму, время исследования учитель определяет в зависимости от возраста учащихся и конкретных педагогических задач. Формирование умений исследовательской деятельности, как правило, проходит в несколько этапов.

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

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

 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.

 Исследовательская деятельность младших школьников - это творческая деятельность, направленная на постижение окружающего мира, открытие детьми новых для них знаний и способов деятельности. Она обеспечивает условия для развития их ценностного, интеллектуального и творческого потенциала, является средством их активизации, формирования интереса к изучаемому материалу, позволяет формировать предметные и общие умения.

 Возможности для формирования исследовательских умений заложены в программе «Перспективная начальная школа». Предпосылками для ее создания стали идеи развивающего обучения Л.В.Занкова, Л.В.Выготского, Д.Б.Эльконина-Давыдова. Обучение носит деятельностный характер. Знания не даются в готовом виде, а усваиваются чаще всего через постановку проблемы. В содержание учебников заложены задания на формирование умений анализировать объекты и явления, классифицировать их, представлять результаты обработки информации в виде схем, таблиц, диаграмм, рисунков и т.п.

 УМК «Перспективная начальная школа» нацелено на формирование таких умений, как умение работать с учебником и с несколькими источниками информации (учебником, справочниками, простейшим оборудованием), умение делового общения. Заложена система практических задач. При объяснении нового материала демонстрируются не менее двух точек зрения. Предусмотрено применение в учебном процессе простейших инструментов (лупы, рамочки, линейки, компаса, термометра, цветных карандашей в качестве маркеров и пр.) для решения конкретных учебных задач.

 Интерактивность – одно из требований методической системы учебного комплекта. Интерактивность понимается как прямое диалоговое взаимодействие школьника и учебника посредством обращения к компьютеру или посредством переписки. В учебнике даются Интернет-адреса, адреса для переписки членов научных клубов «Ключ и заря», «Мы и окружающий мир».

 Представим возможности формирования исследовательских умений на некоторых учебных предметах.

Таблица 2

Возможности формирования исследовательских умений на учебных предметах по УМК «Перспективная начальная школа»

|  |  |
| --- | --- |
| Учебный предмет | Возможности формирования исследовательских умений |
| Математика  | Знания усваиваются через решение проблемы;Выдвигаются не менее двух точек зрения на решение проблемы;Разработаны по всем темам практические задачи, которые носят исследовательский и творческий характер;Организовано обучение способам сравнения, группировки объектов;Предусмотрена работа с таблицами, схемами и диаграммами;На уроках школьники обучаются составлять план решения, алгоритм выполнения задания, способам проверки;Предусмотрена на уроках как индивидуальная, так и групповая работа |
| Окружающий мир | Разработана система работы с разнообразными источниками информации (словарями, хрестоматией, интернет-адресами);Предусмотрены уроки в форме заседаний научного клуба «Мы и окружающий мир»;При изучении свойств природных объектов и явлений проводятся опыты, наблюдения, практические работы;Предусмотрена работа по постановке учебных экспериментов, выдвижению гипотез;Дается возможность ознакомления с простейшими измерительными приборами (лупа, микроскоп, песочные часы, часы, термометр, осадкомер, флюгер) и моделями (географическая карта, план местности, глобус);После каждой темы имеются вопросы повышенной сложности («Готовимся к школьной олимпиаде)Заложена возможность использования метода проектов |
| Русский язык | Знания даются через решение проблемы;В содержание заложено обучение определению темы, основной мысли текстов разного жанра, составлению планов, аннотации;Разработана система работы со словарями;Предусмотрены уроки в форме заседаний научного клуба «Ключ и заря»;Разработана система работы по развитию речи для формирования коммуникативных умений. |

Все учебники комплекта

-учат читать язык условных обозначений;

-искать информацию в разных источниках;

- учат работать самостоятельно;

- учат работать с таблицами и правилами;

- приучают пользоваться простейшими инструментами;

- вводят смысловое маркирование значимых фрагментов текста;

- формируют простейший теоретический инструментарий по каждому базовому предмету (для анализа математических и языковых закономерностей, явлений художественной культуры).

Оценить уровень сформированности исследовательских умений учащихся начальных классов позволяют выявленные нами на основании анализа соответствующей литературы (Л.И.Божович, А.Г. Иодко, Е.В.Кочановской, Г.В.Макотрова, А.К.Маркова, А.Н.Поддьяков, А.И. Савенкова) **критерии:**

 1. Мотивированность исследовательской деятельностью учащихся. Рассматривается нами как стремление ребенка узнавать новое, совершать определенные действия для поиска интересующих знаний, участвовать в учебном исследовании.

2. Технологическая готовность ученика к осуществлению исследовательской деятельности. Проявляется в том, что ребенок самостоятельно может выбрать значимую для него проблему исследования, намечает шаги работы по данной теме, применяет разные методы исследования (работа с литературными источниками, наблюдение и т.д.), оформляет и представляет результат (продукт) своей работы.

3. Проявление креативности в учебно-исследовательской деятельности детей. Учитывалось в подходах к выбору темы, определению задач исследования, в продуктивности при нахождении решений проблем; по оригинальности подходов к выбору путей исследования, созданию нового продукта, оформлению и представлению результатов, умению с разных сторон и позиций видеть исследуемый предмет.

4. Степень проявления самостоятельности. Особенностью младшего школьного возраста является то, что в учебно-познавательной деятельности руководящая роль принадлежит учителю или другим взрослым. Как правило, предмет детского исследования лежит в пределах зоны ближайшего развития ребенка, и ему сложно справиться с исследованием без посторонней помощи. Однако по мере овладения умениями исследовательской деятельности участие взрослых в его работе сокращается, а позиция педагога меняется от руководителя к организатору, помощнику, консультанту.

С целью выявления уровня сформированности учебно-исследовательских умений был проведен констатирующий эксперимент на базе 2 «В» класса МБОУ «СОШ №16» г. Череповца.

Для определения уровня сформированности учебно-исследовательских умений у обучающихся 2 класса были использованы следующие методики:

1.Методика оценки уровня сформированности учебной деятельности (Авторы Г.В. Репкина, Е.В. Заика)

Оценка уровня сформированности компонентов учебной деятельности проходила по опроснику для учителя. Анализировались следующие компоненты учебной деятельности: учебно-познавательный интерес, целеполагание, учебные действия, действия контроля, действия оценки.

2. Для диагностики креативных способностей детей использовался тест Е. Торренса «Неполные фигуры».

Характеристика уровней сформированности умений исследовательской деятельности учащихся 1 «В» класса (апрель 2010 года) представлена в таблицах.

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Уровнисформированности умений исследовательской деятельности | Количество обучающихся |
| Абсолютное число | % |
| ИсходныйНачальный Продуктивный Высокий  | 161100 | 59,340,700 |

 В результате констатирующего эксперимента продуктивный и высокий уровни сформированности исследовательских умений не выявлены; исходный уровень у 16 (59,3%) обучающихся; начальный уровень у 11 (40,7%) обучающихся.

Нами были выделены следующие педагогические условияформирования исследовательских умений младших школьников:

1) формирование знаний об исследовательской деятельности;

2) развитие мотивации к учебно-исследовательской деятельности через создание практического и интеллектуального затруднения;

3) систематическая творческая деятельность обучающихся.

С учетом этих условий был разработан формирующий эксперимент.

Цель формирующего эксперимента – проверить эффективность педагогических условий формирования исследовательских умений младших школьников.

Первое педагогическое условие - формирование знаний об исследовательской деятельности.

Для того чтобы сформировать знания об исследовательской деятельности, необходимо вначале объяснить, что такое наука, как люди делают научные открытия, как рождается истина. Поэтому на учебных предметах проводились беседы о разнообразии наук, уточнялось, кто такие ученые, какими чертами характера они должны обладать.

Были проведены следующие беседы: «Кто такие исследователи?», «Математика и математики», « Кто и для чего изучает космос», «Кто такие экологи и чем они занимаются».

Были сделаны выводы, что сразу учеными не становятся, нужно еще многому учиться. Ученый должен видеть проблемы, что еще не изучено, быть человеком целеустремленным, любопытным, наблюдательным и любознательным, уметь находить ответы на интересующие его вопросы в разных источниках информации, проводить эксперименты, уметь доказывать и защищать свои идеи.

 При формировании исследовательских умений была организована работа с первого класса по обучению постановке вопросов, потому, что развитие навыка постановки вопроса и восприятие ответа необходимо рассматривать как одну из важнейших целей проведения исследований.

 С этой целью использовали задания, стимулирующие постановку вопроса.

 Например, на уроках обучения грамоте было предложено следующее задание: «Какие вопросы помогу тебе узнать новое о предмете?»

 Показывали игрушечный автомобиль, куклу. Предлагали при помощи карточек с символами вопросов "Что, кто, где, когда, для чего, зачем?" задать различные вопросы к этим предметам. Ребёнок брал эти карточки по порядку и задавал вопрос.

 На уроке окружающего мира в 1 классе по теме «Животные – часть природы» использовалось следующее задание:«Угадай, о чём спросили».

 Ученику выдавались карточки с написанными вопросами, которые он прочитывал про себя, отвечал вслух.

 Никита получил ответ: «Я люблю животных». Из вариантов вопросов нужно было выбрать тот, который можно задать, чтобы ответить: «Я люблю животных».

Варианты вопросов:

- Какой окрас обычно имеют тигры?

- Почему совы охотятся ночью?

- Любишь ли ты животных?

- Есть ли в природе живые существа, похожие на змею?

 На уроке обучения грамоте по теме «Буквы Щщ, Чч» детям предлагалось задать «машине времени» три вопроса: из прошлого, настоящего и будущего по тексту Г.Виеру:

Щука проглотила щетку.

Щетка ей щекочет глотку.

- Удивительное дело!

Что же я за рыбу съела?

 Ксюша П. спросила: «Как щетка попала в реку?, Не больно ли щуке?, Кто поможет рыбе избавиться от щетки?»

 С первого класса ученики вовлекались в мини-исследования, работа по программе «Перспективная начальная школа» предполагает исследовательскую деятельность на уроках по всем предметам.

 Например, урок математики в 1 классе по теме «Задача. Условие и требование».

 - Дается проблемное задание - сравнить три текста. Узнать, какой из них является задачей. Предварительно сообщается, что ученые математики всегда свои ответы доказывают, для этого проводится подробное исследование. Разрешается пользоваться на уроке помощью соседа по парте.

1. В прятки играли 4 мальчика и 2 девочки.
2. В прятки играли 4 мальчика и 2 девочки. Сколько детей играли в прятки?
3. Два кольца, два конца, а посередине – гвоздик. Что это?

- Вспомните и назовите части задачи.

(Ученикам необходимо было вспомнить, что в задаче должно быть условие, из которого узнают данные числа и что они обозначают.)

-Прочитайте все тексты, выделите в них условие.

( Дети делают вывод, что условие есть во всех текстах)

-Прочитайте в текстах требование.

(Далее дети выделяют требование и делают вывод, что оно есть во 2 и 3 текстах)

-Можно ли 2 и 3 текст назвать задачей?

(Саша решил, что 2 и 3 текст - это задачи.

Дима утверждал, что задача под номером 2, но доказать не мог.)

На данном этапе работы потребовалась помощь учителя.

-Ребята, сравните требования второго и третьего текстов.

 Антон выдвинул предположение, что третий текст не является задачей, т.к. не нужно ничего считать; т.к. в ней указаны детали ножниц, нужно только представить себе, что получится.

 Артем обратил внимание на слова в требовании «сколько» и «что это». Он различил тексты по ответу. Во 2 тексте нужно назвать количество ребят, а в третьем – слово-название предмета.

-Чье доказательство, на ваш взгляд, более убедительное?

После такой работы ребята назвали третий текст загадкой, а второй задачей.

 Детям быть учеными понравилось, ведь каждый мог высказать свою точку зрения. Еще раз подтвердилось, что делать открытия не просто. Необходимо рассуждать, наблюдать, сравнивать и т.п.

 Таким образом, на данном уроке дети учились видеть проблему, анализировать, делать выводы, формулировать предположения, представлять результаты исследования в устной форме.

 С 1 по 2 класс почти все работы носили коллективный характер, тематика определялась учителем, но каждый ученик вносил свой вклад в общую работу, это приучало детей работать в коллективе, ставить общие интересы выше своих.

 Была организована работа, на которой обучающиеся учились работать с источником информации – книгой. В УМК «Перспективная начальная школа» работа в таком направлении предусмотрена почти на всех уроках.

 Приведем фрагмент урока окружающего мира во 2 классе по теме: «Ищем ответы на вопросы в учебнике»

 - Откройте учебник на странице 3. Здесь размещено оглавление. Оно познакомит вас с содержанием учебника. Прочитайте название главы, которую мы начали изучать.

(Дети читают названия.)

-Назовите тему сегодняшнего урока.

- Как вы об этом догадались?

(На прошлом уроке была тема «Советы старших», значит сегодня следующая тема: «Ищем ответы на вопросы в учебнике»)

- На какой странице нужно открыть учебник к уроку?

(В учебнике указана 13 страница)

- Откройте эту страницу. Рассмотрите. Что новое вы заметили?

(Влада увидела таблицу с пропусками. Вика заметила слова выделенные синим цветом со звездочкой).

- Как вы считаете, чему мы будем учиться на уроке?

(Искать ответы на вопросы в учебнике, заполнять пропуски в таблице, работать со словами синего цвета)

-Сегодня на уроке мы будем учиться работать с учебником, узнаем, как он может помочь нам в поисках ответов на вопросы.

-Изучите внимательно таблицу. Объясните, как ее составили.

(Дети отвечают)

|  |  |
| --- | --- |
| Название темы | Номер страницы |
| Земля. Модель Земли |  ? |
|  ? |  20 |
| Звезды и созвездия |  ? |
|  ? |  29 |
| Движение Земли вокруг Солнца |  ? |

-Куда обратимся, чтобы узнать, что скрывается за знаком вопроса?

(В оглавление)

Затем дети заполняют пропуски в таблице.

- Для чего же в книге печатают оглавление?

(Чтобы облегчить поиск нужной статьи)

- В нашем учебнике еще есть помощник – это словарик.

Найдите по оглавлению, на какой он странице. (Странице 122)

-Как в словарике найти слова: планета, звезды, Солнце, Земля? О каком правиле составления словарей вам рассказывали в 1 классе?

(Слова расположены по алфавиту)

Затем еще раз прочитывался текст об этом правиле.

 После была организована практическая работа в парах по расположению слов в алфавитном порядке и поиску их в словарике. Задания записаны в учебнике.

- Почему словарик называют учебником в учебнике?

 В данном фрагменте показано, как обучающиеся сами по оглавлению называли тему урока, рассматривая страницу учебника, учились под руководством учителя формулировать задачи урока, обучались приемам работы с книгой.

 На уроке окружающего мира во 2 классе по теме «Советы старших» ребята предположили, что нужную информацию можно найти в словарях-справочниках, энциклопедиях и других книгах.

 Была организована практическая работа: разделить книги с выставки на две группы.

 Дети сами решили, по какому основанию классифицировать книги. Были предложены разные варианты:

1. учебники и справочная литература;
2. словари и справочная литература. (Но было отмечено, что в справочной литературе встречаются в конце книги и словари).

Данная работа помогала формировать умение работать с информацией, умение классификации объектов.

 Один из следующих уроков назывался «Опыты и наблюдения». Второклассники узнали, что нужную информацию можно получить с помощью наблюдения и опытов.

 Во втором классе дети учились пользоваться простейшими инструментами (лупой, рамками, линейками, компасом и пр.)

 Таким образом была организована работа по формированию знаний об исследовательской деятельности. Дети узнали, кто такие ученые исследователи, как они проводят исследования. Обучающиеся учились видеть проблемы, пути решения этих проблем, делать выводы, искать необходимую информацию в разных источниках. При этом формировались следующие исследовательские умения: умение формулировать под руководством учителя проблему, цели, умение планировать деятельность, работать с информацией, умения проведения опытов, умение представлять результаты в устной форме.

 Второе педагогическое условие формирования исследовательских умений - развитие мотивации к учебно-исследовательской деятельности через создание практического и интеллектуального затруднения.

 При решении практической задачи по математике во 2 классе обучающиеся узнали, что на Земле пять океанов. Было предложено спросить у родителей, сколько океанов они знают. Дети получили ответ, что родители знают только четыре океана. Решили получить информацию об океанах в Интернете.

 « Даниил, я знаю, что ты очень хорошо владеешь компьютером. Я нигде не могу найти материал о количестве океанов, посмотри в Интернете». Ребенок, чувствуя свою значимость, старался помочь учителю и был вовлечен в исследовательскую деятельность. С готовым материалом ребенок выступил на одном из уроков.

 Развитие мотивации к учебно-исследовательской деятельности через создание практического и интеллектуального затруднения на уроках проходило через использование на уроках проблемных вопросов.

Примеры проблемных вопросов представлены в таблице 6

 Таблица 6

Использование проблемных вопросов на уроках

|  |  |
| --- | --- |
| ПредметТема урока | Использование проблемного вопроса на уроке |
| 1. Окружающий мир 1 класс

«Насекомые – часть живой природы»1. Окружающий мир 2 класс

«Звезды и созвездия»1. Окружающий мир 2 класс

«Свойства воздуха»1. Русский язык 1 класс

«Знакомство со словами с Ъ и ь знаком»4.Русский язык 2 класс «Тайна написаний жи-ши» | - Положите голову на стол, закройте глаза и представьте, что сейчас лето. Светит яркое солнце. Мы с вами оказались у пруда. Сюда нас пригласила бабочка. Здесь у нее живут друзья.- Кто же они? Догадайтесь!На столе лежит яблоко и семечко яблока.- Солнце во столько раз меньше многих звезд, во сколько семечко яблока меньше самого яблока. Почему же тогда звезды кажутся землянам такими маленькими?-Дедушка Ваня, надевая зимой сапоги, каждую ногу в теплом шерстяном носке обертывает старой газетой. Бабушка говорит, что эта привычка у него осталась еще с войны.- Почему с газетой ногам теплее? Какое свойство воздуха использует дедушка?Почему Ь знак назван мягким, а Ъ –твердым?Задается интрига урока.Миша лежал на диване и читал книгу. Маша вернулась с заседания клуба.-Что же я узнала!!!. Ты просто не поверишь, Миша!-Неужели есть тайна в том, как писать ЖИ-ШИ? |

 На урок окружающего мира по теме «Питание растений» во 2 класс была принесена свекла урожая прошлого года, взятая в подвале. У нее бледные, чуть зеленоватые листья.

 Возникла проблемная ситуация: «Почему у свеклы такие бледные листья?»

 Даша сказала, что эта свекла чем-то болеет.

Ответ Артема был следующим: «Она уже старая и нет сил на новые листочки».

Алиса предположила, что эта свекла лежала в темноте, где не было света. Поэтому листья бледные.

 Решая проблемное затруднение, ученики постоянно побуждаются к самостоятельному поиску, догадке, учатся формулировать гипотезы, выводы.

 Помогают развитию мотивации к исследовательской деятельности уроки, проведенные в нетрадиционных формах: урок-экскурсия (1 класс окружающий мир, тема «Снежные загадки»), урок путешествие (1класс окружающий мир, тема «Что нас окружает»), урок-сказка (1 класс окружающий мир, тема «Какие растения весной цвести торопятся»)

 Пример урока окружающего мира во 2 классе, проведенного в форме клубного заседания по теме «Можно ли все огородные растения высаживать одновременно?»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Организационный момент
 | -Консультанты доложите о готовности групп к заседанию.- Председатель клуба «Мы и окружающий мир» сегодня Даша П.  |  |
| 1. Этап целеполагания и актуализации знаний

3.Этап изучения нового материала1. Этап закрепления знаний.
2. Подведение итогов. Рефлексия.
 | Даша ведет заседание.-Итак, мы начинаем 6 заседание научного клуба «Мы и окружающий мир».На доске записана тема заседания. Прочитает ее Миша С.Задание всем присутствующим: составить таблицу сроков посадки огородных растений нашего края.-Большая тема, которую мы начали изучать, называется «Культурные растения. Продолжительность жизни растений».- У кого возникли вопросы по этой теме?(Никита поднимает руку и выходит к доске)- Я считаю, что крапиву надо относить к культурным растениям. Во-первых, она растет на огороде. Во-вторых, ее листья употребляют в пищу. В-третьих, я за ней ухаживаю. Я ее весной поливаю. А вот выращивать рассаду томатов и капусты в теплице - лишний труд. Легче все сажать одновременно семенами: морковь, лук, свеклу, томаты, капусту и другие овощи.- В твоем выступлении встретилось новое слово «теплица». Ребята, давайте найдем объяснение ему в словарике.(Дети зачитывают объяснение слова)-По-моему, у тебя, Никита, получился рассказ. А какие вопросы ты хотел задать?Никита: -Ой, а я забыл!-Давайте поможем вспомнить эти вопросы.(Настя сразу же назвала первый вопрос: «Можно ли крапиву считать культурным растением?»Ксюша спросила, можно ли томаты и капусту вырастить без рассады, почему люди выращивают рассаду.Третий вопрос подсказала тема заседания: можно ли все огородные растения высаживать одновременно семенами.-Попробуйте ответить на 1 вопрос. Обсудите ответ в группах.- Вопрос 1 группе: Почему Никита решил, что крапива – это культурное растение?- Вопрос 2 группе: Какое еще требование не назвал Никита? (Крапиву не сеяли специально семенами) Вопрос 3 группе: «Можно ли крапиву считать культурным растением?Учитель благодарит Дашу. Далее заседание проводит учитель.- Как вы ответите на второй вопрос?(Ученики выдвигают гипотезы)-Как ответите на третий вопрос?(Выслушиваются предположения)- Давайте проверим ваши предположения по учебнику.- На какой странице нужно открыть учебник, узнайте по оглавлению.- Начнем читать после текста, выделенного жирным шрифтом.- С какого слова начнем читать? (Агроном\*)- Почему стоит \* у слова? (Нужно посмотреть с словарь. Там есть объяснение этому слову)-Антон, прочитай вслух объяснение. Далее читается текст учебника по абзацам. Учитель задает вопросы, которые помогают выделить в тексте главное.- Какие условия нужны для роста и развития огородных растений?-В какой почве семена моркови и свеклы могут прорастать?Почему позже сеют семена фасоли, огурцов, тыквы?- Как развиваются растения, о которых мы уже прочитали?- Что будет с семенами томатов, если их посадить в грядку семенами?- Почему в нашей местности лучше выращивать рассадой томаты?В ходе этой работы на доске появляется таблица

|  |  |
| --- | --- |
| МорковьСвеклалук | Прорастают в малопрогретой почвеБыстро развиваются и дают урожай |
| ФасольОгурцыТыквыКабачки  | Более требовательны к теплуПочва должна быть теплая, прогретаяБыстро развиваются и дают урожай |
| ТоматыКапуста Перец  | Почва должна быть прогретаРазвиваются и дают урожай не быстро |

- Посмотрите, для развития и роста растениям нужны разные условия. Они дают урожай в разное время. Это и следует учитывать при высаживании семян огородных растений.- Попробуйте теперь составить таблицу сроков посадки огородных растений нашего края.(Каждой группе выданы по 4 названия огородных растений )Результаты работы детей можно увидеть в приложении.-Г де можем использовать эту таблицу? (Например, подарить бабушке) - Подведет итоги заседания Даша.Даша задает вопросы.- Можно ли все огородные растения высаживать семенами одновременно и почему?Что на заседании было интересно?Что показалось трудным?Что бы вы предложили исправить на уроке?Оцените свою работу на уроке. | Формируется умение формулировать цельФормирование умений работы с источниками информацииФормирование умения формулировать проблемуФормирование умения анализировать и делать выводыФормирование умений работать с источниками информацииАнализ, обобщениеФормирование умения представлять результаты исследования в письменной форме, в виде таблицы |

 Таким образом у обучающихся начинают формироваться такие исследовательские умения как умение формулировать проблему через вопрос, умение анализировать, оформлять и представлять результаты в устной и письменной форме.

 Для реализации третьего педагогического условия систематически организовывалась творческая деятельность обучающихся через технологию ТРИЗ, выставки рисунков, творческие задания.

 Уже с 1 класса использовались элементы ТРИЗ - технологии.

 При изучении сказки-цепочки «Репка» на уроке литературного чтения в 1 классе детям предлагалось, подумать, как можно было вытащить репку, если бы помощь мышки не дала результата.

Задается вопрос: «Земля» – может помочь вытащить репку?

Ответ детей: - Да. Нужно подкопать землю вокруг репки, легче будет тащить.

Следующий вопрос: «А дерево может помочь деду вытащить репку»?

- Да! Надо наклонить ветки и привязать к репке, они будут стараться выпрямиться и потащат репку вверх.

 -«Воздух» – может помочь?

–Если привязать репку к воздушному шару (на котором летают люди), то он будет тянуть репку вверх.

 «Кусочки репки – могут подсказать нам идею?»

- Репку можно сразу разрезать на несколько частей, всё равно её такую большую сразу не съесть.

 -Допустим, так и не сумели её вытащить. Так может и не надо тащить? Может, есть какой-то выход, чтоб репка зимой не испортилась? Как она может испортиться?

-Замёрзнет, мороженая репка не вкусная.

-А можно сделать так, чтобы такая большая репка в земле не замёрзла?

*-* Надо только её утеплить сверху и с боков и сделать вход. Утеплить можно сухой ботвой, листвой, соломой. А зимой отрезать по куску репки и готовить!

-Смотрите, у нас получилось готовое овощехранилище!

 Предлагались версии: подогнать кран и вытягивать краном, подкопать репку до «хвостика», затем его обрубить, а репку выкатить из ямы.

 Это упражнение формирует креативность мышления, умение рассуждать и находить несколько путей решения проблем.

 Для будущих исследователей очень важно уметь выдвигать и конструировать гипотезу.

 Так на уроке русского языка во 2 классе по теме «Главные и неглавные слова в предложении» использовалось задание «Самое логичное (правильное) и самое нелогичное объяснение».

 Детям предлагалось задание придумать два логичных и два нелогичных объяснения по следующей ситуации:

Ситуация: «На столе лежит открытая книга»;

 Соня дала самое логичное объяснение: «Девочка сидела за столом, делала уроки. Она захотела попить и вышла на кухню, а книгу не стала закрывать».

 Дима дал самое нелогичное объяснение: «Девочка сидела за столом и читала книгу. Вдруг налетел вихрь, захватил девочку и унёс в дальние страны. А книга осталась лежать открытой».

 Рассматривание неживых и живых объектов также способствует формированию умения наблюдать. С этой целью на уроке-экскурсии в 1 классе «Урок листопада» ученикам было дано задание, заметить как можно больше изменений на школьном участке? В своём дворе? После урока предлагалось зарисовать изменение, которое для них стало самым удивительным, красивым. На следующем уроке была организована выставка рисунков.

 На данном уроке формировались умения наблюдать, сравнивать, оформлять результаты наблюдений в рисунке.

 В первом классе на уроке окружающего мира «Зима» обучали детей видеть проблему. Для этого используем следующее задание «Изменение точки зрения на объект».

 Предлагаем детям продолжить неоконченный рассказ от имени разных персонажей.

 Задание:Представь, что ты ребёнок и гуляешь во дворе с друзьями. Как ты отнесёшься к появлению первого снега? (Дети высказывают свои предположения несколькими предложениями). Затем представь, что ты водитель грузовика, едущего по заснеженной дороге, как ты отнесёшься к снегу с его точки зрения; и т.д. Дети высказывают свои предполагаемые мнения о поведении в нужной ситуации.

 Данное упражнение помогает формировать умение формулировать проблему, умение находить не одну гипотезу.

 Богатый информационный материал получают дети, наблюдая, например, за птицами на экскурсии, на прогулке:

- Все ли они одинакового размера?

- Все ли они имеют одинаковую окраску?

- Все ли они имеют одинаковое оперение?

- Все ли они одинаково кричат?

- Все ли они миролюбивые или среди них есть драчливые?

- Все ли они едят одно и то же?

- Какие ещё вопросы помогут вам узнать что-то новое о воронах?

 Для будущих исследователей очень важно уметь выдвигать и конструировать гипотезу.

 Так на уроке русского языка во 2 классе по теме «Главные и неглавные слова в предложении» использовалось творческое задание «Самое логичное (правильное) и самое нелогичное объяснение».

 Детям предлагалось задание придумать два логичных и два нелогичных объяснения по следующей ситуации:

Ситуация: «На столе лежит открытая книга»;

 Соня дала самое логичное объяснение: «Девочка сидела за столом, делала уроки. Она захотела попить и вышла на кухню, а книгу не стала закрывать».

 Дима дал самое нелогичное объяснение: «Девочка сидела за столом и читала книгу. Вдруг налетел вихрь, захватил девочку и унёс в дальние страны. А книга осталась лежать открытой».

 Таким образом в 1-2 классах осуществлялась работа по формированию исследовательских умений на основании выдвинутых педагогических условий.

 Второй контрольный срез проводился с целью выявления уровня сформированности исследовательских умений и эффективности педагогических условий.

 При определении уровней сформированности использовались те же методики, что и в констатирующем эксперименте.

Рис.1

 Из диаграммы видно, что число обучающихся, находящихся на исходном уровне сформированности исследовательских умений уменьшилось с 59,3% до 33,3%, а процент обучающихся, показывающих начальный уровень повысился с 40,7% до 66,7%.

 Полученные данные свидетельствуют об эффективности использования педагогических условий для формирования исследовательских умений у младших школьников.

В Федеральном Государственном образовательном стандарте второго поколения начального общего образования формулируется идея развивающей модели массовой начальной школы, содержание образования в которой будет ориентировано на обеспечение самоопределения и саморазвития личности, на овладение способами познавательной деятельности, приобретение детьми опыта различных видов деятельности.

 Исследовательская деятельность помогает реализации поставленной задачи. Она обеспечивает условия для развития интеллектуального и творческого потенциала обучающихся, является средством их активизации, формирования интереса к изучаемому материалу, позволяет формировать предметные и универсальные учебные действия.

 Работу по формированию исследовательских умений следует начинать уже в начальной школе. Подтверждение этому можно найти в трудах Л.П.Виноградова, А.В.Леонтович, А.Н. Поддьякова, Н.А.Семеновой, В.В. Давыдова, Л.В.Занкова и др.

В работе мы попытались проверить эффективность педагогических условий: формирование знаний об исследовательской деятельности; развитие мотивации к учебно-исследовательской деятельности через создание практического и интеллектуального затруднения; систематическая творческая деятельность обучающихся для формирования исследовательских умений.

Перспективность дальнейшего исследования данной проблемы заключается в апробации этих педагогических условий в 3 и 4 классах.

**Литература**

1. Данильцев Г. Л. Что нравится и что не нравится экспертам при оценке учебно-исследовательских работ учащихся // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. М.: Народное образование, 2001. С. 127-134.
2. Долгушина. Н. Организация исследовательской деятельности младших школьников //Начальная школа (Первое сентября). - 2006.- №10.- С.8-14
3. Как проектироватьуниверсальные учебные действия в начальной школе : от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2008. — 151 с.
4. Краткий психологический словарь / Под общей редакцией Н.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. М.: Политиздат, 1985.- С.13.
5. Леонтович А. Концептуальные основания моделирования исследовательской деятельности учащихся. // Школьные технологии. – 2007,№1. – 63-71
6. Обухов А.С. Исследовательская пози­ция и исследовательская деятельность: что и как развивать? // Исследо­вательская работа школь­ников. 2003. №4. С. 18-23.
7. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 Ч. /М.Ю.Демидова, С.В.Иванов, О.А.Карабанова и др; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой.-2-е изд.-М.: Просвещение, 2010.-215с.-(Стандарты второго поколения)
8. Планируемые результаты начального общего образования/ [Л.Л.Алексеева, С.В.Анащенкова, М.З. Биболетова и др.]; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой- 2-е изд.-М.: Просвещение, 2010.-120с.- (Стандарты второго поколения).