

**Тема опыта:** «Формирование исследовательских умений младших школьников посредством использования системы упражнений на уроках в начальной школе»

**Автор опыта:** Майстренко Каролина Евгеньевна, учитель начальных классов ГБОУ «Школа № 104 г.о. Донецк»

## **РАЗДЕЛ I ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЫТЕ**

*Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошёл.*

*(К.Е. Тимирязев)*

### **Условия возникновения и становления опыта**

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования говорится, что учебное исследование и проектирование в начальной школе из экспериментальных педагогических технологий переходят в общепринятые и общеобразовательные. Исследовательские методы в деятельности многих педагогов начальной школы уже нашли свое место, как в преподавании основных школьных курсов, так и в сфере внеклассной и внешкольной работы.

Дети от природы любознательны и полны желания учиться и, как известно, именно период жизни младших школьников отличается огромным стремлением к творчеству, познанию, активной деятельности. Ни для кого не секрет, что детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Всякий здоровый ребенок рождается исследователем. Постоянно проявляемая исследовательская активность - нормальное, естественное состояние ребенка. Он настроен на познание мира и хочет его познать. Именно это внутреннее стремление к познанию через исследование порождает исследовательское поведение и создает условия для исследовательского обучения. Следовательно, образовательный процесс в школе должен быть направлен на достижение такого уровня образованности учащихся, который был бы достаточен для самостоятельного творческого решения мировоззренческих проблем теоретического или прикладного характера. Достижение этой цели связывается с организацией учебной деятельности, имеющей исследовательскую направленность.

Поэтому, перед автором стала проблема: «Формирование исследовательских умений младших школьников посредством использования системы упражнений на уроках в начальной школе».

### **Актуальность опыта.**

С введением ФГОС начального общего образования проблема развития исследовательских навыков младших школьников занимает одно из центральных мест. Актуальность ее определяется несколькими факторами.

Во-первых, направленность современного образования на формирование личности, обладающей такими качествами как самостоятельность, активность, умение творчески подходить к решению возникающих проблем.

Во-вторых, исследовательская деятельность является естественной потребностью для ребенка младшего возраста, нужно лишь вооружить его необходимыми умениями для ее реализации.

В-третьих, именно в младшем возрасте легче всего включить ребенка в активный процесс познания мира, себя и себя в мире. Развитие познавательного интереса и готовности к открытию нового влечет за собой развитие самостоятельности и активности в процесс познания. А самостоятельность, возникшая из внутренней мотивации, сформирует потребность подходить к любой научной или жизненной проблеме с исследовательской, творческой позиции.

Совсем недавно считалось, что развитые исследовательские способности для большинства людей - ненужная роскошь. Но жизнь не стоит на месте. Для того чтобы выжить, современному человеку все чаще приходится проявлять поисковую активность. Поэтому в образовании чрезвычайно высок интерес к исследовательским методам обучения.

Однако в школе уже много лет продолжается противодействие традиционного и исследовательского обучения. И по-прежнему традиционное обучение, в особенности в нашей стране, строится не на методах самостоятельного, творческого исследовательского поиска, а на

репродуктивной деятельности, направленной на усвоение уже готовых, кем-то добытых истин. Благодаря этому обучению у ребенка в значительной мере утрачивается главная черта исследовательского поведения - поисковая активность. Итогом становится потеря любознательности, способности самостоятельно мыслить, делая в итоге практически невозможными процессы самообучения, самовоспитания, а, следовательно, и саморазвития.

Все вышесказанное говорит о наличии **противоречий**:

- между потребностью общества в личности, обладающей высоким уровнем организации своей жизнедеятельности и недостаточной сформированностью исследовательских умений у младших школьников;
- между необходимостью формирования исследовательских умений, заданных требованиями стандарта и недостаточностью разработок методического инструментария по их формированию.

Все это и стало причиной, побудившей автора к выбору темы опыта:

«Формирование исследовательских умений младших школьников»

посредством использования системы упражнений на уроках в начальной школе».

### **Ведущая педагогическая идея опыта.**

Ведущая педагогическая идея опыта заключается в создании системы упражнений, содействующих формированию у младших школьников исследовательских умений в рамках урочной деятельности.

### **Длительность работы над опытом.**

Работа над опытом охватывает период 4 года обучения на уровне начального общего образования.

Первый этап (2022г.) констатирующий: постановка проблемы, определение цели и задач, прогнозирование результатов, изучение психолого - педагогической литературы по проблеме.

Второй этап (2023-2024г.) формирующий - разработка системы упражнений по формированию у младших школьников проектных и исследовательских умений.

Третий этап (2025г.) контрольный - уточнение теоретических положений, обобщение результатов, формулировка выводов.

### **Диапазон опыта.**

Диапазон педагогического опыта представлен системой работы учителя по формированию исследовательских умений младших школьников через урок.

### **Теоретическая база опыта.**

Проблема формирования и развития исследовательских умений обучающихся чрезмерно актуальна в данный момент для построения единой системы обучения детей с опорой на их самообразование, стремление к познанию нового и расширению кругозора.

Российский педагог А.И. Савенков считает, что ребенок, делающий «открытие», идет тем же путем что и ученый, совершающий настоящее открытие. Самые ценные знания – не те, что получены ребенком в готовом виде, усвоены путем выучивания, а те, что добыты самостоятельно, в ходе собственного творческого исследовательского поиска.

По определению И.А. Зимней и Е.А. Шашенковой, исследовательская деятельность — это «специфическая человеческая деятельность, которая регулируется сознанием и активностью личности, направлена на удовлетворение познавательных, интеллектуальных потребностей, продуктом которой является новое знание, полученное в соответствии с поставленной целью и в соответствии с объективными законами и наличными обстоятельствами, определяющими реальность и достижимость цели. Определение конкретных способов и средств действий, через постановку проблемы, вычленение объекта исследования, проведение эксперимента, описание и объяснение фактов, полученных в эксперименте, создание гипотезы (теории), предсказание и проверку полученного знания, определяют специфику и сущность этой деятельности».

А. И. Савенков дает другое определение: «Исследовательскую

деятельность следует рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения. Она логически включает в себя мотивирующие факторы (поисковую активность) исследовательского поведения и механизмы его осуществления».

А.С.Обухов понимает исследовательскую деятельность как «творческий процесс совместной деятельности двух субъектов по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция культурных ценностей, результатом которой является формирование мировоззрения».

Формирование исследовательских умений – процесс сложный и многогранный. В его основе лежат следующие принципы:

- Развитие познавательных умений и навыков учащихся;
- Умение ориентироваться в информационном пространстве;
- Умение самостоятельно конструировать свои знания;
- Умение интегрировать знания из различных областей наук;
- Умение критически мыслить.

Проблема формирования исследовательских умений возникла в 60-х годах XX века. Она связана с разработкой теории и методики развивающего обучения (В.В. Давыдов, Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин) и теории проблемного обучения (И.Я. Лернер, М.И. Махмутов). Также она связана и с проблемой развития творческих способностей обучающихся (Л.А. Венгер, Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин) и познавательной самостоятельностью (Т.И. Шамова).

Формирование исследовательских умений предполагает специальную организацию всего учебного процесса: обучение должно быть проблемным, содержать элементы исследовательского поиска, строиться оно должно как самостоятельный творческий поиск.

В.П. Ушачёв даёт следующее определение исследовательским умениям: «Учебные исследовательские умения – это способность учеников выполнять теоретические и практические действия, которые соответствуют научно-исследовательской деятельности, подчиняющиеся логике научного исследования, на основе знаний и умений и приобретаются в процессе изучения основ наук».

В качестве исследовательских умений младших школьников А.И. Савенков называет:

Умение видеть проблемы	Давать определение
выдвигать гипотезы	понятиям, проводить
сравнивать	самостоятельное
Задавать вопросы	исследование
наблюдать	структурировать материал
сравнивать	делать сравнения
Проводить эксперименты	Давать оценку
добывать информацию	Составлять внутренний план
	действий доказывать правильность
	точки зрения

Основу исследовательской деятельности составляют: развитие познавательных умений и навыков обучающихся, умение ориентироваться в информационной среде, умение критически мыслить, умение интегрировать свои знания из различных областей наук.

Определение понятия исследовательских умений, данное А.И. Савенковым, наиболее отражает практическую деятельность педагога.

Таким образом, вышеизложенное свидетельствует о том, что организованная, целенаправленная и совместная деятельность учителя и ученика создает благоприятные условия для формирования у младших школьников исследовательских умений.

### **Новизна опыта**

Новизна опыта заключается в создании системы упражнений, направленных на формирование исследовательских умений у младших школьников на уроках.

**Характеристика условий, в которых возможно применение данного опыта.**

Материал опыта может быть использован в общеобразовательных учреждениях при организации классно-урочных занятий, независимо от учебно-методического комплекта.

## РАЗДЕЛ II ТЕХНОЛОГИЯ ОПИСАНИЯ ОПЫТА

### 1. Постановка целей и задач педагогической деятельности

**Целью** данного опыта является подбор системы упражнений для развития исследовательских умений младших школьников в процессе обучения.

В соответствии с поставленной целью выделены следующие **задачи**:

- Изучить теоретические основы проблемы развития исследовательских умений младших школьников в обучении.
- Подобрать и систематизировать систему упражнений (заданий) по развитию исследовательских умений у младших школьников в процессе обучения.
- Выявить влияние разработанной системы упражнений на формирование исследовательских умений учащихся младших классов.

### 2. Организация учебно-воспитательного процесса

Применение исследовательских методов обучения младших школьников имеет ряд значимых особенностей. Без знаний как правильно провести исследование бесполезно «нагружать» ученика темой исследования. Ребенок исследователь от природы, но сначала его нужно научить выявлять проблемы, ставить цели и задачи, выдвигать гипотезы, наблюдать, презентовать и т.д., а исследовать он будет только то, что ему действительно интересно. Его природный дар исследователя нуждается в педагогической помощи. Многие учащиеся не хотят и не могут вести собственные исследования в течение длительного времени. А другие выбирают тему, проводят исследование и делают доклад сразу.

При организации исследовательской деятельности в начальной школе учитываются возрастные особенности младших школьников.

В 1 классе **ведется пропедевтическая работа** по развитию исследовательских умений. В первом классе исследовательская работа по полной структуре невозможна, так как дети не умеют читать, писать, анализировать.

Поэтому в первом полугодии учитель проводит подготовительный этап, в который включаются творческие работы учащихся: рисунки, устные рассказы, в которых дети с помощью учителя постепенно учатся анализировать, рассуждать, выделять главное. Во втором полугодии дети уже умеют читать, имеют первоначальные навыки письма, могут задавать вопросы и отвечать на них. Расширяются и рамки исследовательской

работы: включаются сюда не только рисунки, но и подбор информации совместно с учителем.

Начинает учитель обучение исследовательской деятельности *с тренинговых занятий* по развитию информационно-аналитических умений, информационно-поисковых умений.

Не всегда дети могут увидеть проблему. Это самый сложный этап работы. Решению этой задачи помогают следующие упражнения: «Назовите как можно больше признаков предмета»; «Сколько значений у предмета»; «Посмотри на мир чужими глазами»; «Составь рассказ, используя данную концовку» и др.

Учитывая особенности развития младших школьников, первокласснику необходимо предлагать темы, которые наиболее близки и значимы для него, для его «маленького мира». Варианты тем: «Моё имя», «Моя семья», «Моя родословная», «Моя любимая игрушка».

Во 2 классе **ведется подготовительная работа**. Задачами обогащения исследовательского опыта второклассников становятся:

- 1) Получение новых знаний об особенностях деятельности исследователя;
- 2) развитие умений определять тему исследования, анализировать, сравнивать, формулировать выводы, оформлять результаты исследования;
- 3) поддержание инициативы, активности и самостоятельности школьников;
- 4) знакомство с терминологией и некоторыми понятиями о методах исследования;
- 5) работа с разными источниками информации.

Тем самым осуществляется подготовка к самостоятельному долговременному исследованию на интересующие для учащихся темы. Исследование проводится под руководством педагога, с привлечением родителей.

Учитывая принцип доступности, на первых этапах работы вводятся лишь элементы исследовательской деятельности, проводят тренинговые упражнения по развитию информационно-аналитических умений, информационно-поисковых умений, которые позволят учащимся овладеть специальными знаниями, умениями, навыками исследовательского поиска.

В качестве примера кратко остановимся на некоторых из них.

**1 группа упражнений направлена на развитие умений видеть проблемы** (формирование способности развивать собственную точку зрения, смотреть на объект исследования с разных сторон). Рассмотрим некоторые из таких упражнений:

- А) «Посмотри на мир чужими глазами».
- Б) «Составьте рассказ от имени другого персонажа».
- В) «Сколько значений у предмета».

**2 Группа упражнений направлена на развитие умений выдвигать гипотезы** (уметь предвидеть события, предполагать, используя слова: «может быть», «предположим», «допустим», «возможно», «что если», «наверное»).

А) Задания-рассуждения.

Б) Задания типа «Найди возможную причину события». Например: Молоко прокисло. Дети стали больше играть во дворах. Медведь зимой не заснул.

**3 группа упражнений направлена на развитие умений задавать вопросы.**

Дети очень любят задавать вопросы. В процессе исследования вопрос играет ключевую роль. Вопрос обычно рассматривается как форма выражения проблемы. Он направляет мышление ребёнка на поиск ответа, таким образом, пробуждая потребность в познании, приобщая его к умственному труду.

А) Упражнения для развития умения задавать вопросы уточняющие (Верно ли, что...?; Надо ли...?; Должен ли...?) и восполняющие (Кто? Что? Где? Почему?).

Б) Игра «Угадай, о чем спросили».

**4 группа упражнений, направленная на развитие умений классифицировать.**

Задание «Четвертый лишний», «Продолжи ряд», «Найди предметы и явления, которые можно поделить надвое», «Найди ошибки и их прокомментируй».

**5 группа упражнений, направленная на развитие умения делать выводы.** Примером может послужить упражнение «Умозаключение по аналогии».

В 4 классе **исследовательская работа** выходит на новый уровень, становится более **аналитический**. Младшие школьники уже самостоятельно могут выбрать для себя интересующую тему, могут провести анализ, выбрать главное из большого потока информации, оформить и презентовать готовый проект.

Чтобы учащийся мог провести полное исследование, можно предложить ему

**Памятку** со следующей последовательностью действий:

**1. Актуализация проблемы.**

(Найти проблему и определить направление будущего исследования).

**2. Определение сферы исследования.** (Сформулировать основные вопросы, ответы на которые хотели бы найти).

**3. Выбор темы исследования.** (Попытаться, как можно строже обозначить границы исследования).

**4. Выработка гипотезы.** (Разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные – провокационные идеи).

**5. Выявление и систематизация подходов к решению.** (Выбрать методы исследования).

Для этого надо определить, какими методами можно пользоваться, а затем выстроить алгоритм действия.

**6. Определить последовательность проведения исследования.**

**7. Сбор и обработка информации.**

(Зафиксировать полученные знания).

Методы выбраны и начинается исследовательская деятельность, сбор и обработка информации, исследование.

**8. Анализ и обобщение полученных материалов.**

(Структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приёмы).

**9. Подготовка отчёта.**

(Дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования).

**10. Защита.**

О выполненной работе надо не просто рассказать, ее, как и всякое настоящее исследование, надо защитить. Естественно, что защита проекта должна быть публичной, с привлечением как авторов других проектов, так и зрителей.

**Система упражнений, направленных на формирование исследовательских умений на уроках в начальной школе**

Исследовательские умения	Упражнения, для формирования исследовательских умений			
Развитие умения классифицировать	«Четвертый лишний»	«Продолжи ряды»	«Найди предметы и явления, которые можно поделить надвое»	«Найди ошибки и их прокомментируй»
Развитие умения наблюдать	«Рассмотрим предмет»	«Парные картинки, содержащие различия»	«Учимся наблюдать»	«Наблюдение очевидного»
Развитие умения давать определения понятиям	«Узнай по описанию»	«Что это?»	«Разъяснение посредством примера»	«Сравнение»
Развитие умения видеть проблемы	«Продолжи рассказ»	«Составьте рассказ от имени другого	«Составьте рассказ, используя данную	«Сколько значений у предмета»

		персонажа»	концовку»	
<b>Развитие умения выдвигать гипотезы</b>	«Полезные предметы»	«Найдите возможную причину события»	«Почему это происходит?»	«Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?»
<b>Развитие умения задавать вопросы</b>	«Угадай, о чем спросили»	«Найдите причину события с помощью вопросов»	«Вопросы машине времени»	«Вопросы домашних животных»
<b>Развитие умений навыков экспериментирования</b>	«Мысленный эксперимент»	«Эксперименты с реальными объектами»	Эксперимент «Определяем плавучесть предметов»	«Эксперименты с домашними животными»

### **РАЗДЕЛ III РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ**

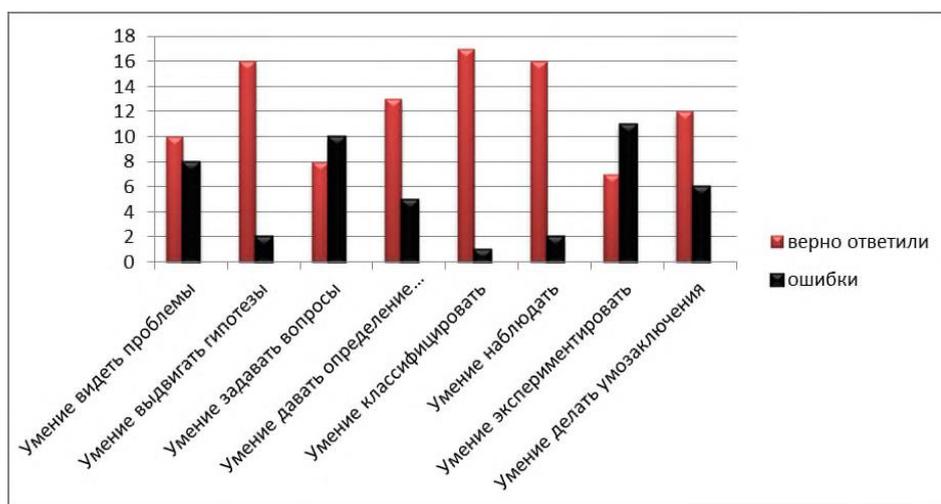
На основании представленного опыта можно сделать вывод о том, что организация исследовательской деятельности учащихся является одной из важных условий развития познавательной активности.

Необходимость формирования исследовательских умений очевидна. Результативность опыта прослеживалась на протяжении трёх лет. На основании результатов обеспечена положительная динамика в формировании исследовательских умений. Были получены следующие результаты:

#### **Диагностика уровня сформированности исследовательских умений 2 класс (1 четверть) на констатирующем этапе эксперимента**

За основу опытно-исследовательской работы взята методика формирования исследовательских умений младших школьников А. Савенкова, и самостоятельно создан тест для диагностики. (Приложение 1) Результаты можно увидеть в таблице и диаграмме.

Проверяемые умения	Количество верно ответивших обучающихся	Количество допустивших ошибки
Умение видеть проблемы	10	8
Умение выдвигать гипотезы	16	2
Умение задавать вопросы	8	10
Умение давать определение понятиям	13	5
Умение классифицировать	17	1
Умение наблюдать	16	2
Умение экспериментировать	7	11
Умение делать умозаключения	12	6



Проведя анализ работ обучающихся можно сделать вывод, что лучше всего сформированно у обучающихся умение наблюдать и умение классифицировать, больше всего ошибок обучающиеся допустили в заданиях на умение экспериментировать и умение задавать вопросы.

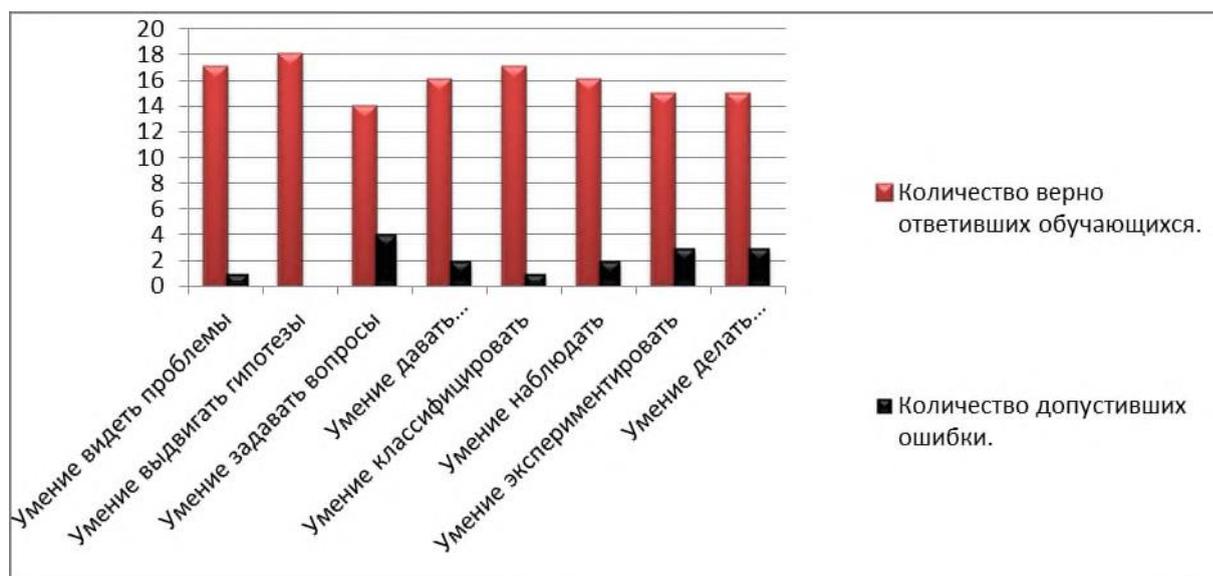
В среднем показатели выше среднего, но так как ошибки все же есть можно сделать вывод о необходимости включения в учебные занятия упражнения, которые как раз направлены на формирование исследовательских умений.

Сформированность исследовательских умений, после проведенных упражнений, так же измерили с помощью теста, соблюдая те же условия что при проведении первого.

Показатели изменились, их можно увидеть в таблице и диаграмме.

Проверяемые умения	Количество верно ответивших обучающихся	Количество допустивших ошибки
Умение видеть проблемы	17	1

Умение выдвигать гипотезы	18	
Умение задавать вопросы	14	4
Умение давать определение понятиям	16	2
Умение классифицировать	17	1
Умение наблюдать	16	2
Умение экспериментировать	15	3
Умение делать умозаключения	15	3

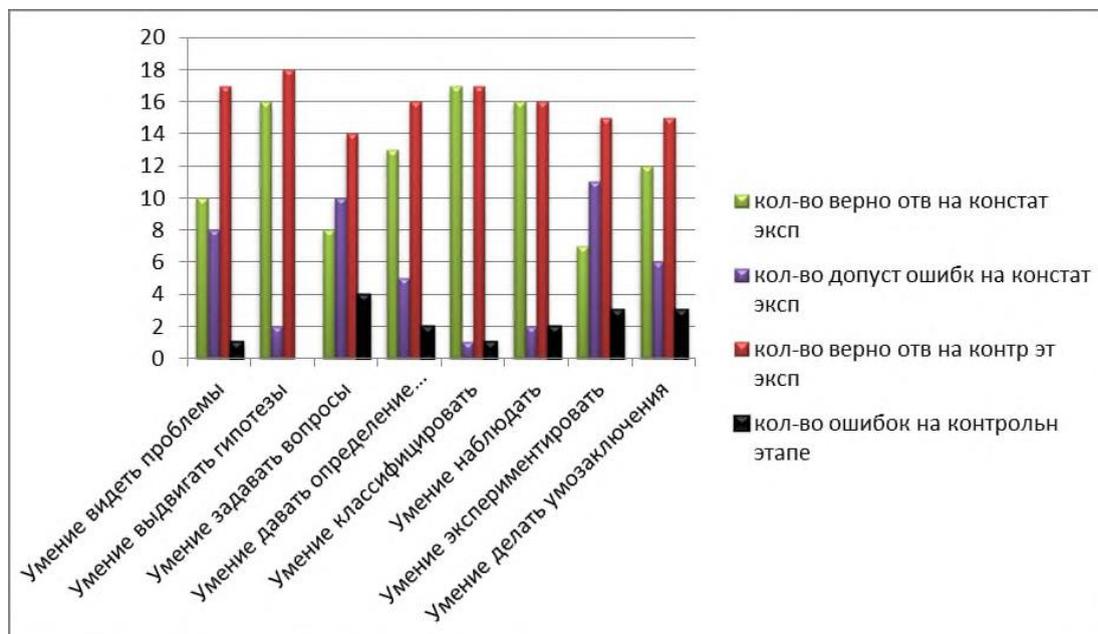


Обучающиеся абсолютно безошибочно ответили на вопросы, которые проверяли умение выдвигать гипотезы. А так же задания на умения видеть проблемы, классифицировать, наблюдать были выполнены на очень высоком уровне.

Результаты эксперимента до проведения упражнений, направленных на формирование исследовательских умений и после их применения можно увидеть в Таблице и диаграмме.

Проверяемые умения	Констатирующий эксперимент		Контрольный эксперимент	
Умение видеть проблемы	10	8	17	1
Умение выдвигать гипотезы	16	2	18	
Умение задавать вопросы	8	10	14	4
Умение давать Определение понятиям	13	5	16	2
Умение классифицировать	17	1	17	1
Умение наблюдать	16	2	16	2
Умение экспериментировать	7	11	15	3

Умение делать умозаключения	12	6	15	3
-----------------------------	----	---	----	---



Количество обучающихся ответившие:	<b>Верно</b>	<b>Допустившие ошибки</b>	<b>Верно</b>	<b>Допустившие ошибки</b>
------------------------------------	--------------	---------------------------	--------------	---------------------------

Анализ этих данных позволяет отметить положительную динамику в улучшении оперированием исследовательскими умениями, отсюда можно сделать вывод о том, что упражнения, направленные на формирование исследовательских умений положительно влияют на процесс обучения, и должны присутствовать на учебных занятиях.

#### Библиографический список

1. Давыдов, Е. Р. Исследовательская деятельность учащихся [Текст] / Е. Р. Давыдова // Начальная школа. – 2010. – № 12. – С. 61-62. – Библиогр.: с. 61.
2. Долгушина Н. Организация исследовательской деятельности школьников [Текст] / Н. Долгушина // Школьные технологии. – 2012. – № 10. – С. 8-10. – Библиогр.: с. 8
3. Зимняя И. А., Шашенкова Е. А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности [Текст] / И. А. Зимняя, Е. А. Шашенкова. — Ижевск—Москва: Изд-во Удмуртского гос. ун-та, 2001. — 103 с.
4. Обухова А. С. Проблема оценки качества образования // Исследовательская работа школьников. – 2008. – № 2. – С. 17-23.
5. Савенков, А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников [Текст] / А. И. Савенков. Самара: Издательство «Учебная литература», М.: 2014. – 80 с.

6. Савенков, А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению [Текст] / А. И. Савенков. – М.: Просвещение, 2010. – 434 с. – Библиограф.: с. 134–178.
7. Савенков, А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников [Текст] / А. И. Савенков. – М.: «Сентябрь», 2013. – 204 с. – Библиограф.: с. 62–129.