

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра педагогики и психологии детства

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой Е.В. Коротаева

Исполнитель:
Губанова Дарья Андреевна,
обучающийся группы НО-1701z

дата

подпись

подпись

Руководитель:
Бухарова Инна Сергеевна,
канд. пед. наук, доцент

подпись

Екатеринбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	6
1.1. Сущность и характеристика познавательных универсальных учебных действий	6
1.2. Возрастные особенности мышления детей младшего школьного возраста	12
1.3. Деятельность педагога по формированию познавательных универсальных учебных действий	16
Выводы по 1 главе.....	30
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	32
2.1. Цель и описание экспериментальной работы	32
2.2. Комплекс заданий по формированию познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.....	36
2.3. Сравнительный анализ результатов исследования.....	40
Выводы по 2 главе	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	51

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (ФГОС НОО) одной из важнейших функций начальной школы является формирование совокупности универсальных учебных действий (УУД). УУД – система различных учебных действий обучающегося, которые позволяют не только самостоятельно осваивать новые для него знания об окружающем мире, но и успешно организовывать процесс познания с целью повышения качества своего образования [27] .

Эта концепция в начальной школе призвана конкретизировать требования к результатам формирования познавательных универсальных учебных действий и дополнить традиционное содержание образовательно-воспитательных программ. Она необходима для планирования образовательного процесса в дошкольных образовательных организациях, начальной школе и обеспечения преемственности образования. Формирование способности и готовности обучающихся реализовывать универсальные учебные действия позволит повысить эффективность образовательно-воспитательного процесса в начальной школе.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком значении этот термин можно определить как совокупность способов действий обучающегося обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений. Для нашего исследования особый интерес будут предоставлять познавательные универсальные действия, которые включают в себя логические действия, общеучебные действия, а так же действия постановки и решения проблем которые готовят школьника к решению любой проблемы-задачи.

Значительный вклад в развитие проблемы формирования познавательных действий младших школьников в теории преподавания внесли ведущие ученые методисты: А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконин и др. [1, 6, 9, 29]

Проблема системного подхода к формированию общеучебных умений начала решаться с 70-х годов XX века (Ю.К. Бабанский, Н.Ф. Талызина, А.В. Усова и др.) [26]

В начальной школе, изучая разные предметы, ученик на уровне возможностей своего возраста должен освоить способы познавательной, творческой деятельности, овладеть информационными умениями, быть готовым к продолжению образования.

Затруднение в деятельности преподавателей по формированию познавательных УУД младших школьников в учебном процессе состоит в том, что ряд учебных пособий еще не в полной мере содействуют успешному развитию познавательной активности обучающихся, их самостоятельности. Правила, законы, выводы часто даются в готовом виде и требуют только заучивания.

Отсюда можно выделить основное противоречие: между необходимостью формировать познавательные универсальные учебные действия младших школьников и недостаточным методическим обеспечением по данному направлению. Проблема исследования заключается в следующем: как можно формировать у обучающихся начальной школы познавательные УУД?

Таким образом, проблема является актуальной и можно сформулировать тему работы «Практика формирования познавательных универсальных учебных действий в начальной школе».

Объект исследования процесс формирования познавательных универсальных учебных действий в начальной школе.

Предмет исследования формирование познавательных универсальных учебных действий у детей младшего школьного возраста.

Цель исследования на основе выявленных теоретических аспектов проблемы и проведенного констатирующего этапа экспериментальной работы разработать комплекс заданий по формированию у младших школьников познавательных универсальных учебных действий.

Для реализации намеченной цели были поставлены следующие **задачи исследования:**

1. Изучить сущность и характеристику познавательных универсальных учебных действий.
2. Рассмотреть возрастные особенности мышления младших школьников.
3. Определить деятельность педагога по формированию познавательных универсальных учебных действий.
4. Экспериментально проверить уровень сформированности познавательных универсальных учебных действий младших школьников.
5. Составить комплекс заданий по формированию познавательных УУД младших школьников.

Для достижения цели исследования и решения поставленных задач мы использовали следующие методы исследования:

1. Анализ психолого-педагогической и методической литературы.
2. Педагогический эксперимент.

База исследования: Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №62 г.Челябинска». В исследовании принимали участие 27 детей в возрасте 10-11 лет.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1.1. Сущность и характеристика познавательных универсальных учебных действий

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (психологическом) значении этот термин можно определить как совокупность способов действия обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса [1].

Способность обучающегося самостоятельно успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса, т.е. умение учиться, обеспечивается тем, что универсальные учебные действия как обобщенные действия открывают обучающимся возможность широкой ориентации как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включающей осознание ее целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик. Таким образом, достижение умения учиться предполагает полноценное освоение школьниками всех компонентов учебной деятельности, включая: 1) познавательные и учебные мотивы; 2) учебную цель; 3) учебную задачу; 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка). Умение учиться - существенный фактор повышения эффективности освоения обучающимися предметных знаний, формирования умений и компетенций,

образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора [1].

Структура универсальных учебных действий, которую впервые ввел Асмолов А. Г. [1] включает в себя:

- Коммуникативные УУД
- Личностные УУД
- Познавательные УУД
- Регулятивные УУД

Более подробно остановимся на познавательных УУД.

Что значит «познавательные»?

Что бы получить ответ на вопрос: от какого слова образовано слово познавательный? Обратимся к словообразовательному словарю.

Познавательный - познавать - познать - знать.

В словаре С. И. Ожегова найдем значения этих слов [18].

Знать-1.Иметь сведения о ком- чём-нибудь; 2.Обладать какими-нибудь познаниями .

Познать-1.Постигнуть, приобрести знание о ком-чём-нибудь.

Познание-1.Приобретение знания, постижение закономерностей объективного мира.

Исходя из этого, можно сделать вывод что, познавательные УУД - это совокупность различных способов познания окружающего нас мира, а также самостоятельное построение процесса исследования, поиска, и совокупность операций по систематизации, обобщению, обработке и использованию полученной информации. Познавательные УУД - это общеучебные, логические универсальные действия, постановка и решение проблем. Они включают действия поиска, исследования, отбора и структурирования.

Логические учебные действия:

- смысловое чтение (умение выделять из текстов разных видов существенную необходимую информацию);

- умение осуществлять анализ объектов (выделение существенных признаков);
- умение строить рассуждения, приводить доказательства, выдвигать гипотезы и их обоснование;
- умение устанавливать причинно
- следственные связи;
- умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям [27].

Познавательные УУД на уроках начальной школы предполагают следующие умения учеников:

1. Читать и слушать, отбирая нужные сведения, находить их в материалах учебников, тетрадях, дополнительной литературе.
2. Формулировать причинно-следственные связи, выполнять аналитические, сравнительные, синтезирующие, классификационные операции, делать выводы, обобщения.
3. Осознавать поставленную задачу.
4. Осуществлять познавательные УУД в умственной и материализованной формах.
5. Использовать знаковые и символические средства при решении разнообразных задач учебного процесса, понимать сведения, представленные с модельным, схематичным, изобразительным видами.

Предполагается, что результатом формирования познавательных универсальных учебных действий будут являться следующие умения:

- произвольно и осознанно владеть приемами решения задач;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;

- уметь осуществлять выбор в зависимости от конкретных условий наиболее эффективного способа решения образовательных задач;
- осуществлять для выполнения учебных заданий поиск необходимой информации;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов;
- уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь устанавливать аналогии;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, информационных технологий. По мере изменения приоритетов и основной цели начального образования меняются и критерии оценки успешности работы учителя.

Говоря о формировании познавательных УУД, необходимо понимать, что их объединяет умение работать с различными видами информации, а так как познавательные УУД формируются на каждом уроке, и если выполнять эту работу систематически, и она будет носить не только репродуктивный характер, то в результате школьник сможет:

- осуществлять из различных источников информационный поиск, сбор и выделение существенной информации в соответствии с учебной целью;

- преобразовывать информацию с помощью знаково-символических средств, схем, опорных записей;

- преобразовывать с помощью логических операций сравнения, анализа и обобщения практическую задачу в познавательную [27].

Формирование данных умений в контексте формирования познавательных универсальных учебных действий способствует включению разных видов памяти, развивает наблюдательность, способность анализировать, сравнивать, делать выводы.

П.Я. Гальперин сформулировал теорию планомерного поэтапного формирования действий и понятий, а так же выделил этапы формирования УУД, то есть интериоризации действия:

1. Создание мотивационной основы, формирование положительного отношения обучающегося к целям и задачам усваиваемого действия, к содержанию материала. В дальнейшем это отношение может смениться на полярное, но на данном этапе очень заинтересовать обучающегося.
2. Оформление системы ориентиров, необходимых для эффективного запоминания материала и продуктивного обучения.
3. Оформление действия в материализованной форме, когда ориентировка и исполнение действия осуществляются с опорой на внешне представленные компоненты схемы ориентировочной основы действия.
4. Преобразование действия во внешней речи. Именно преобразованная самим обучающимся речь становится основой последующих самостоятельных действий.

5. Действие во внешней речи «про себя», когда объем озвученных действий сокращается, переходят во внутренний умственный план действий.

6. Совершение действия в скрытой речи - этап умственного действия [7].

Проблема формирования универсальных учебных действий младших школьников рассматриваются в работах многих известных ученых, где представлены различные подходы авторов к данной проблеме.

Как отмечает Асмолов А.Г, формирование УУД происходит в ходе усвоения обучающимися различных дисциплин, запланированных учебным планом. При этом, в каждом изучаемом предмете и даже в каждой конкретной теме заложены свои особенности формирования УУД, в зависимости от содержания и форм организации учебной деятельности [1].

Осмоловская И.М пишет, что в процессе обучения ребенок усваивает предметные и познавательные действия. Можно сказать, что учебная деятельность (так же как и любая другая) включает в себя несколько компонентов - действий, операций, мотивов, задач [20].

Классификация познавательных универсальных учебных действий по ФГОС включает:

1. общеучебные
2. логические
3. универсальные действия
4. постановку и решение проблем [27].

Усвоенные способы учебной познавательной деятельности становятся для детей младшего школьного возраста умениями и навыками, которые и составляют синтезированное понятие «умение учиться». Умение учиться — существенный фактор повышения учениками эффективности освоения предметных знаний школьной программы, формирования умений и компетенций и ценностно-смысловых оснований личностного морального

выбора. Перед каждым учителем стоит задача обучать детей таким образом, чтобы они могли быстро и легко реагировать на постоянно изменяющиеся условия, были способны определять новые задачи и проблемы и пути их решения. При реализации инновационного подхода в обучении, который бы обеспечивал переход на продуктивно-творческий уровень можно достичь хорошего результата в выполнении данной задачи. Всё это можно достичь при помощи разнообразных технологий, включая мультимедийные.

Таким образом, с точки зрения Асмолова А. Г., познавательные УУД - это совокупность различных способов познания окружающего нас мира, а также самостоятельное построение процесса исследования, поиска, и совокупность операций по систематизации, обобщению, обработке и использованию полученной информации [1].

1.2. Возрастные особенности мышления младших школьников

Развитию мышления в младшем школьном возрасте принадлежит особая роль. С началом школьного обучения мышление выдвигается в центр психического развития ребенка (Л.С. Выготский) и становится определяющим в системе других психических функций, которые под его влиянием интеллектуализируются и приобретают произвольный характер [6].

Мышление ребенка младшего школьного возраста находится на переломном этапе развития. В этот период совершается переход от наглядно-образного к словесно-логическому, понятийному мышлению, что придает мыслительной деятельности ребенка двойственный характер: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и непосредственным наблюдением, уже подчиняется логическим принципам, однако отвлеченные, формально-логические рассуждения детям еще не доступны.

В этом отношении наиболее показательное мышление первоклассников. Оно преимущественно конкретно, опирается на наглядные образы и представления. Как правило, понимание общих положений

достигается лишь тогда, когда они конкретизируются посредством частных примеров. Содержание понятий и обобщений определяется в основном наглядно воспринимаемыми признаками предметов.

По мере овладения учебной деятельностью и усвоения основ научных знаний школьник постепенно приобщается к системе научных понятий, его умственные операции становятся менее связанными с конкретной практической деятельностью и наглядной опорой. Дети овладевают приемами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать в уме и анализировать процесс собственных рассуждений. С развитием мышления связано возникновение таких важных новообразований, как анализ, внутренний план действий, рефлексия.

По мнению Степановой И. А младший школьный возраст имеет большое значение для развития основных мыслительных действий и приемов: сравнения, выделения существенных и несущественных признаков, обобщения, определения понятия, вывода следствия и пр. Несформированность полноценной мыслительной деятельности приводит к тому, что усваиваемые ребенком знания оказываются фрагментарными, а порой и просто ошибочными. Это серьезно осложняет процесс обучения, снижает его эффективность. Так, например, при неумении выделять общее и существенное у обучающихся возникают проблемы с обобщением учебного материала: подведением математической задачи под уже известный класс, выделением корня в родственных словах, кратким (выделение главного) пересказом текста, делением его на части, выбором заглавия для отрывка и т.п.

Владение основными мыслительными операциями требуется от обучающихся уже в первом классе. Поэтому в младшем школьном возрасте следует уделять внимание целенаправленной работе по обучению детей основным приемам мыслительной деятельности.

Как уже отмечалось, мышление младших школьников неразрывно связано с восприятием. Воспринял ученик только отдельные внешние детали

и стороны учебного материала или уловил самое существенное, основные внутренние зависимости имеет большое значение для понимания и успешного усвоения, для правильного выполнения задания.

Особенность здоровой психики ребенка - познавательная активность. Любознательность ребенка постоянно направлена на познание окружающего мира и построение своей картины этого мира. Ребенок, играя, экспериментирует, пытается установить причинно-следственные связи и зависимости. Он сам, например, может дознаться, какие предметы тонут, а какие будут плавать.

Степанова И. А. говорит, чем активнее в умственном отношении ребенок, тем больше он задает вопросов и тем разнообразнее эти вопросы. Ребенок может интересоваться всем на свете: какой глубины океан? как там дышат животные? сколько тысяч километров земной шар? почему в горах не тает снег, а внизу растаял?

Ребенок стремится к знаниям, а само усвоение знаний происходит через многочисленное «зачем?», «как?», «почему?». Он вынужден оперировать знаниями, представлять ситуации и пытаться найти возможный путь для ответа на вопрос. При возникновении некоторых задач ребенок пытается решить их, реально примеряясь и пробуя, но он же может решать задачи, как говорится, в уме. Он представляет себе реальную ситуацию и как бы действует в ней в своем воображении. Такое мышление, в котором решение задачи происходит в результате внутренних действий с образами, называется наглядно-образным. Образное мышление - основной вид мышления в младшем школьном возрасте. Конечно, младший школьник может мыслить логически, но следует помнить, что этот возраст сензитивен к обучению, опирающемуся на наглядность [24].

По словам Матюшкина А. М., мышление ребенка в начале обучения в школе отличается эгоцентризмом, особой умственной позицией, обусловленной отсутствием знаний, необходимых для правильного решения определенных проблемных ситуаций. Так, ребенок сам не открывает в своем

личном опыте знания о сохранении таких свойств предметов, как длина, вес и др. Отсутствие систематичности знаний, недостаточное развитие понятий приводят к тому, что в мышлении ребенка господствует логика восприятия. Ребенку, например, трудно оценивать одно и то же количество воды, песка, пластилина и т.д. как равное (то же самое), когда на его глазах происходит изменение их конфигурации в соответствии с формой сосуда, куда они помещены. Ребенок попадает в зависимость от того, что он видит в каждый новый момент изменения предметов. Однако в начальных классах ребенок уже может мысленно сопоставлять отдельные факты, объединять их в целостную картину и даже формировать для себя абстрактные знания, отдаленные от прямых источников [17].

Ж. Пиаже установил, что мышление ребенка в шесть-семь лет характеризуется «центрацией» или восприятием мира вещей и их свойств с единственно возможной для ребенка реально занимаемой им позиции. Ребенку трудно представить, что его видение мира не совпадает с тем, как воспринимают этот мир другие люди. Так, если попросить ребенка посмотреть на макет, на котором представлены три горы различной высоты, заслоняющие друг друга, а затем предложить найти рисунок, на котором горы изображены так, как их видит ребенок, то он достаточно легко справляется с этой задачей. Но если попросить ребенка выбрать рисунок, на котором изображены горы, так, как их видит человек, смотрящий с противоположной точки, то ребенок выбирает рисунок, отражающий его собственное видение. В этом возрасте ребенку трудно представить себе, что может быть другая точка зрения, что можно видеть по-разному.

Переход к систематическому обучению в школе, к развивающему обучению изменяет ориентировку ребенка в окружающих его явлениях действительности. На донаучной стадии развития мышления ребенок судит об изменениях с эгоцентрических позиций, но переход к усвоению новых способов решения проблем меняет сознание ребенка, его позицию в оценке предметов и изменений, происходящих с ним. Развивающее обучение

подводит ребенка к усвоению научной картины мира, он начинает ориентироваться на общественно выработанные критерии [22].

Таким образом, развитию мышления в младшем школьном возрасте принадлежит особая роль. Оно преимущественно конкретно, опирается на наглядные образы и представления, мышление ребенка в шесть-семь лет характеризуется «центрацией» или восприятием мира вещей и их свойств с единственно возможной для ребенка реально занимаемой им позиции.

1.3. Деятельность педагога по формированию познавательных универсальных учебных действий

На современном этапе работа по формированию познавательных УУД у младших школьников должна носить системный характер, об этом говорили ученые Е. В. Веселовская, Е. Е. Останина, А. А. Столяр, Л. М. Фридман и др.. Исследования психологов (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Л. В. Занков, А. А. Люблинская, Д. Б. Эльконин и др.) позволяют сделать вывод о том, что результативность процесса формированию познавательных УУД зависит от способа организации специальной развивающей работы. В работах данных авторов доказывается, что в результате правильно организованного обучения младшие школьники весьма быстро приобретают навыки познавательных УУД. [7,9,29]

Одним из механизмов формирования познавательных УУД обучающихся начальных классов ученые рассматривают организацию групповой работы на уроках.

По мнению Коробовой А. В., достоинствами групповой формы является то, что каждая группа работает в своем темпе, дети активны, чувствуют себя комфортно в ситуации взаимопомощи и отсутствия непосредственного контроля учителя. Но при организации групповой работы следует помнить, что обучающиеся в группах не всегда могут полно

и глубоко разобрать учебный материал, избрать самый экономный путь его изучения [13].

Чтобы групповая работа давала положительные результаты в обучении, воспитании и развитии младших школьников, надо хорошо понимать ее сущность. Х. Й. Лийметс, давая понятие о групповой работе, исходит из того, что форму групповой работы на уроке определяет характер взаимодействия учителя и обучающихся, а также обучающихся друг с другом: «Групповую работу характеризует непосредственное взаимодействие между учащимися, их совместная согласованная деятельность. С учителем постоянного прямого контакта нет»[14].

Суть групповой работы, отличающая ее от других общих форм обучения, выражается в следующих ее характеристиках:

- наличии непосредственного взаимодействия между обучающимися;
- опосредованном руководстве деятельностью ученика со стороны учителя, строящемся по принципу: «учитель - группа сотрудничающих между собой учеников», то есть учитель взаимодействует не с каждым учеником в отдельности, как при фронтальной работе, а с группой учащихся: предъявляет ей задание, контролирует и оценивает работу группы в целом. Внутри же группы по отношению к каждому ученику все эти функции выполняют сами учащиеся.

Эти особенности групповой работы дают дополнительный эффект в развитии, воспитании и обучении младших школьников. Вместе с тем, этот эффект может быть получен только в том случае, если в группах существуют отношения сотрудничества. Формирование познавательных универсальных учебных действий в процессе организации групповой работы будет эффективным при соблюдении соответствующих педагогических условий.

Под педагогическими условиями мы понимаем взаимосвязанную совокупность факторов, принципов и различных воспитывающих мер, способствующих личностному развитию младших школьников[14].

В аспекте внедрения ФГОС, педагоги применяют в практике современные образовательные технологии, которые позволяют обеспечить формирование познавательных УУД.

Таблица 1

Образовательные технологии и методы по формированию познавательных УУД.

Технологии	Методы	Формируемые УУД
Проблемное обучение	Создание проблемной ситуации	общеучебные познавательные УД, постановка и решение проблемы
Педагогика сотрудничества	Совместная деятельность, беседа, коллективный вывод, сравнение	Познавательные: общеучебные УУД, постановка и решение проблемы, логические УУД
Индивидуально дифференцированный подход	Разноуровневые задания	познавательные УУД, общеучебные УУД
Компетентно ориентированное обучение	Исследовательская работа, проектная деятельность	Познавательные: общеучебные УУД, постановка и решение проблемы, логические УД
Информационно коммуникативные технологии	Знакомство с новым материалом на ПК, моделирование, презентация, интерактивная доска	Познавательные: логические УУД, общеучебные познавательные действия.
Технология «Развития критического мышления»	Кластеры, заполнение таблиц «ЗХУ»	Логические универсальные действия,

Формирование и развитие познавательных УУД на уроках происходит с помощью различных видов заданий, таких, как: «Найти отличия», «Найди закономерность», «Разгадай правило», «Поиск лишнего», составления и распознавание диаграмм и др .

В качестве примера приведем несколько заданий, которые позволяют оптимизировать уроки:

Математика

Наиболее ярко выражены следующие типы заданий:

1. Из всех выражений выпишите и найдите значения тех выражений, в которых сложение надо выполнить: а) первым, б) вторым, в) третьим действием:

$$4 * 17 + 3 \quad 90 - 52 + 18 \quad 70 - (10 + 15) \cdot 2$$

$$37 + 26 - 16 \quad 15 + 45 : (15 - 12) \quad 60 : 15 + 5 \cdot 3$$

$$24 + 6 * 3 \quad (30 + 70) : 25 \cdot 2 \quad 40 + 60 : 5 \cdot 2$$

2. Расставьте в выражениях скобки несколькими способами и вычислите значения получившихся выражений:

$$\text{а) } 76 - 27 - 12 + 6 \quad \text{б) } 78 - 18 : 3 \cdot 2$$

3. Поставьте скобки в выражениях так, чтобы оно имело указанное значение

$$16 : 4 : 2 = 8$$

$$24 - 16 : 4 : 2 = 1$$

$$24 - 16 : 4 : 2 = 16$$

4. Раздели числа на две группы: 15, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 36, 40

Рассмотрим примеры типовых задания таких, как: «Найти отличия», «Найди закономерность», «Разгадай правило» , «Поиск лишнего».

5. Даны ряды чисел. Необходимо заметить особенность составления каждого ряда и записать в нём 4 следующих числа:

- а) 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...;
- б) 5, 10, 15, 20, 25, 30, ...;
- в) 3, 7, 11, 15, 19, 23, ...;
- г) 16, 12, 15, 11, 14, 10, ...;
- д) 25, 24, 22, 21, 19, 18, ...;

6. Найди закономерность и запиши ещё 2 числа.

129, 138, 147,

525, 517, 509, 501, 493,

2) Найди два первых и два последних члена данного числового ряда.

		32	64	128		
		46	59	72		

7. Даны числа: 1, 10, 6. Найдите лишнее.

Лишним может быть 1, так как это нечётное число, а 10 и 6 - чётные числа. Лишним может быть 10, так как это число двузначное, а 1 и 6 - однозначные числа. Да и число 6 можно назвать лишним в связи с тем, что для написания других чисел используется цифра 1.

Найдите лишнее в группе чисел: 6, 18, 81. кроме вышеизложенных признаков эти числа можно сравнить и по наличию одинаковых делителей. Числа 6 и 18 делятся на 6, а число 81 - нет.

Математические цепочки, «Лабиринты», Магические квадраты.

Например:

1. Цепочки вычислений. Типовые задания:

1) Какое животное может обходиться без пищи несколько дней?

11 жираф

6 верблюд

12 носорог

39:1+56-5-80:1+2:6*10-14

2) Какое морское животное дышит воздухом, а детенышей вскармливает молоком?

58 дельфин

86 акула

51 кит

$$4*4:1+84:1-60:10*5+57-29$$

2. «Магический квадрат». Квадрат разделён на 9 равных клеток. В трёх из них записаны числа 1, 2, 3 так, как показано на рисунке. Запиши в свободных клетках числа 4, 5, 6, 7, 8, 9 так, чтобы сумма чисел в каждом ряду и в каждом столбце равнялась 15.

	1	
		3
2		

Моделирование.

Задача 1. В первый день собрали 20 корзин яблок, во второй в 2 раза больше, чем в первый день. В третий день собрали на 5 корзин больше, чем во второй день. Сколько корзин яблок собрали за три дня?

- Что показывают выражения?

$$20 * 2 = 40; \quad 40 + 5 = 45; \quad 20 + 40 + 45$$

Задача 2. В двух вагонах ехали пассажиры, по 36 человек в каждом. На станции из первого вагона вышло несколько человек, а из второго вагона вышло столько, сколько осталось в первом. Сколько всего пассажиров осталось в двух вагонах?

Для повышения эффективности обучения и развития учащихся большое внимание заслуживают задачи, допускающие не одно возможное решение, а несколько (здесь имеются в виду не разные способы нахождения одного и того же ответа, а существование разных решений-ответов и их поиск). Задача в этом случае не сковывает ученика жесткими рамками одного решения, а открывает ему возможность для поисков и размышлений, исследований и открытий, пусть на первый раз и маленьких. Например:

Задача 3. Незнайка пытался записать все примеры на сложение трёх однозначных чисел, чтобы в результате каждый раз получалось 20 (некоторые слагаемые могут быть одинаковыми), но он всё время ошибался. Помогите ему решить задачу.

Решение.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) $9+9+2=20$ | 5) $8+8+4=20$ |
| 2) $9+8+3=20$ | 6) $8+7+5=20$ |
| 3) $9+7+4=20$ | 7) $8+6+6=20$ |
| 4) $9+6+5=20$ | 8) $7+7+6=20$ |

Русский язык

Наиболее ярко выражены следующие типы заданий:

1. «Четвёртое лишнее».

Задание: в каждом ряду три слова по определённому основанию связаны между собой, а четвёртое - отличается. Найдите его, ответ обоснуйте.

- Корова, медведь, лиса, заяц.
- Дуремар, Мальвина, Айболит, Пьеро.
- Вычитаемое, уменьшаемое, сумма, разность
- Делимое, множитель, делитель, частное.
- Произведение, сумма, разность, слагаемое, частное.

2. «Развиваем логику» По определению назови слово:

- хрустящий, зелёный, пупырчатый;
- маленькая, пугливая, компьютерная;
- интересная, толстая, библиотечная.

Придумай два аналогичных примера.

3. «Закодированное слово» или «Зашифрованное слово»

Кроме быстроты реакции тренирует произвольное внимание.

Обозначим следующие буквы цифрами:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 А Б В К М Н О Л Д Т

Какие слова кроются под номерами: 2780 37281 4756101

Этот вид работы можно использовать на уроках русского языка при введении словарных или новых слов. Выписанные с затруднением, они намного лучше запоминаются.

4. «Какография»

Детям предлагается неправильно решённая проблема: текст с ошибками, неверно записанная информация, задача, перепутана последовательность действий и т. д.

Условие: найди все ошибки. Мотивируй свой ответ.

«Альтернативные задания»

1. Вспомните 5 литературных произведений А. С. Пушкина, в названии которых встречаются имена прилагательные.

2. Подберите сложные антонимы, например, умная девочка - глупый мальчик

Хороший друг - Слабый мороз

Поздний вечер - Грустная старость

Короткий день - Радостная встреча

3. Вставьте пропущенные прилагательные в пословицы и поговорки:

Лучше _____ правда, чем _____ ложь.

_____ мир лучше _____ войны.

Приведите свои примеры.

4. Если в следующих парах второе слово - синоним первого, замените его антонимом и наоборот:

Грусть - тоска Ложь - вымысел

Мрак - темнота Жара - холод

Близко - рядом Работать - трудиться.

Развиваем и обогащаем речь.

5. В крылатых выражениях вставьте пропущенные одинаковые слова, составьте предложения:

Из ... вон плохо.

Сидеть сложа

Мастер на все

Золотые

«Найди соответствие».

1. Определите каждое слово 3-4 прилагательными. Например: дробь - десятичная, свинцовая, правильная.

Звук -

Речь -

Предложение -

Словарь -

2. Вставьте в текст прилагательные:

После ____, __ зимы с её ____ ненастьем, наконец – то, наступила ____, ____ весна. ____ стаи ____ воробышков с ____ чириканьем наслаждались ____ погодой.

«Восстановление деформированного текста».

Из данных предложений составь рассказ, запиши его.

Она собрала тонкие веточки. Настя шла из школы домой. В школьном саду обрезали деревья. Скоро заблестели зелёные листочки. Дома девочка поставила их в воду.

«Составление предложений из данных слов с добавлением любых других слов»

Снегурочка, сочинение, писать

«Напиши как можно больше предложений, в которых каждое слово будет начинаться с указанной буквы».

М..... В..... С..... П..... Г.....

Мы всей семьёй пошли гулять.

В..... у..... В..... М.....

М..... с..... Г..... б.....

Окружающий мир

Наиболее ярко выражены следующие типы заданий:

1. Упражнение «Узнайте предметы по заданным признакам»

Каждый ученик приносит на урок какой-нибудь предмет, игрушку. Из группы выбирается один водящий. На три - пять минут он выходит за дверь. В его отсутствие учитель с ребятами придумывает описание из трех - пяти предложений. Все предметы расставлены на столе. Водящий входит в класс и по описанию ребят должен найти и назвать выбранный предмет.

Можно это упражнение проводить, используя загадки.

2. Упражнение «Найди ошибку»

Учитель показывает предмет и даёт его описание, заведомо делая ошибки, обучающиеся должны найти эти ошибки и исправить их.

3. Упражнение «Я знаю, что...»

Учитель предлагает детям закончить предложение:

Я знаю, что не все звери - хищники, потому что...

Я знаю, что человек млекопитающее, потому что...

Я знаю, что у птиц есть крылья, потому что...

Я знаю, что стол не относится к предметам живой и неживой природы, потому что...

5. Упражнение «Найди сходства и различия»

В процессе работы учитель знакомит детей с понятиями «размер», «форма» и предлагает им следующие вопросы:

- Что вы можете сказать о размерах (формах) этих предметов? (Большой, маленький, круглый, как треугольник, как квадрат и т.д.)

Учащимся предъявляются или называются какие-либо два предмета либо понятия, например:

Книга - тетрадь солнце - луна

Лошадь - корова сани - телега

Озеро - река дождь - снег

Линейка - треугольник автобус - троллейбус

Каждый ученик должен назвать черты сходства и черты различия названных предметов, понятий.

6. Упражнение «Найди сходства и различия»

Нужно сравнить пары объектов по представлению, найти признаки различия и сходства: одуванчик и ромашка; клубника и земляника; ель и береза; яблоня и клен; роза и колокольчик; кошка и собака; курица и утка; самолет и чайка; животные и растения.

Упражнения на развитие умения анализировать и синтезировать

1. Упражнение «Полезный - бесполезный»

Учитель сначала предлагает ряд слов (предметы мебели, растения, животные и т.д.) и предлагает определенную ситуацию. Учащиеся должны выделить полезные и бесполезные предметы. К тем предметам, которые оказались бесполезными учащиеся должны придумать условия, при которых и они бы стали полезными. Возможно и действие от обратного если учитель задает вопрос: «При каких условиях эти же предметы могут быть совершенно бесполезны и даже вредны?»

2. Упражнение «Я такой!»

Называется предмет, например: стол. Задача учащихся - называть как можно больше возможных признаков этого предмета. Так, например, стол может быть: красивым, большим, новым, высоким, пластмассовым, письменным, детским, удобным и др. Выигрывает тот, кто выделит и напишет

как можно больше признаков этого предмета. Учитель может организовать работу над данным упражнением как индивидуально, так и в группах.

3.Упражнение «Продолжай - ка»

1)Учитель начинает предложение, учащиеся продолжают, поясняя свой вариант.

2) Учитель рассказывает историю, но оставляет её незаконченной. Учащиеся должны закончить историю определенными словами, которые учитель предварительно озвучил.

4.Упражнение «Зачем нам нужен...»

Учащимся предлагается какой-нибудь хорошо знакомый предмет, с хорошо известными свойствами. Это может быть, например, карандаш. Задание - найти как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

5.Упражнение «Какой рисунок в свободной клетке?» (Приложение1)

6.Упражнение «А может быть...»

Учитель задает наводящий вопрос по теме урок (Например: Почему бывают день и ночь?), учащиеся должны сделать предположение, начав свой ответ со слов: «А может быть...».

7.Упражнение «Что тут не так»

Учитель предлагает учащимся посмотреть на картинку в течении минуты и постараться все запомнить. Затем предлагает, измененный вариант и просит сказать, что изменилось.

Упражнения на определение закономерностей

1.Упражнения «По следам идем и ответ найдем»

Учитель организует работу в парах (в малых группах). На карточках написаны этапы, которые необходимо разложить в правильной

последовательности. Результаты проверяются, обсуждаются и корректируются.

2. Упражнение «Составь рассказ по картинкам»

Учитель предъявляет несколько картинок (Приложение 2). Ученик должен установить последовательность событий, изображенных на них, разложить их в логическом порядке и составить по каждой картинке предложение, попытаться составить рассказ.

3. Упражнение «Назови вероятные причины следующих событий»

насморк - ...

наказание - ...

синяк - ...

наводнение - ...

авария - ...

опоздание - ...

ошибка - ...

драка - ...

4. Упражнение «Назови возможные следствия следующих событий»:

засуха - ...

осень - ...

праздник - ...

опасность - ...

сражение - ...

переедание - ...

молния - ...

болезнь - ...

5. Упражнение «Плохо или хорошо?».

Детям предлагается некий объект (ситуация), и они должны объяснить, в чем его положительная и отрицательная сторона. Например, мороженое - хорошо, потому что вкусно, плохо - потому, что может горло заболеть.

Даются такие слова: дождь, телевизор, конфета, собака, цветы, комары, бегать, заболеть, лук, ветер, кошка, компьютер, музыка, нож, огонь, солнце и др.

Таким образом, данные виды упражнений позволяют формировать у обучающихся начальной школы познавательные универсальные учебные действия.

Выводы по 1 главе

В первой главе нами было рассмотрено понятие «познавательные универсальные учебные действия». С точки зрения Асмолова А. Г «познавательные УУД – это совокупность различных способов познания окружающего нас мира, а также самостоятельное построение процесса исследования, поиска, и совокупность операций по систематизации, обобщению, обработке и использованию полученной информации.» [1]

Классификация познавательных универсальных учебных действий включает:

1. общеучебные
2. логические
3. универсальные действия
4. постановку и решение проблем.

Развитию мышления в младшем школьном возрасте принадлежит особая роль. Мышление ребенка младшего школьного возраста находится на переломном этапе развития. В этот период совершается переход от наглядно-образного к словесно-логическому, понятийному мышлению, что придает мыслительной деятельности ребенка двойственный характер: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и непосредственным наблюдением, уже подчиняется логическим принципам, однако отвлеченные, формально-логические рассуждения детям еще не доступны. Оно преимущественно конкретно, опирается на наглядные образы и представления, мышление ребенка в шесть-семь лет характеризуется «центрацией» или восприятием мира вещей и их свойств с единственно возможной для ребенка реально занимаемой им позиции.

При анализе методической литературы нами были выделены основные виды упражнений которые направлены на формирование познавательных универсальных учебных действий на уроках математики:

«Найди отличия», «Найди закономерность», «Разгадай правило», задачи, лабиринты, магические квадраты и т.д.

На уроках русского языка: «Четвертое лишнее», «Развиваем логику», «Закодированное слово», «Какография» и т.д.

На уроках окружающего мира: «Найди ошибку», «Я знаю, что...», «Найди сходства и различия», «Полезный - бесполезный», «Плохо или хорошо?» и т.д.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

2.1. Цель и описание экспериментальной работы

Цель экспериментальной работы: на основе выявленного уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий разработать комплекс заданий на формирование познавательных УУД у обучающихся начальной школы.

Задачи экспериментальной работы:

- подобрать методику на выявление уровня сформированности познавательных УУД у обучающихся начальной школы;
- выявить уровень сформированности познавательных УУД у обучающихся начальной школы в рамках констатирующего эксперимента и проанализировать результаты;
- разработать комплекс заданий на формирование познавательных УУД у обучающихся начальной школы.

Экспериментальная работа проводилась на базе МАОУ СОШ №62 г. Челябинска. В экспериментальной работе участвовали обучающиеся 3 «Б» класса, количество испытуемых – 27 человек.

Работа включала констатирующий эксперимент.

Для исследования исходного уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий была подобрана методика С. Л. Рубинштейна «Выделение существенных признаков». **Методика «Выделение существенных признаков»**

Цель: выявление уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий.

Оцениваемое УУД: познавательные универсальные учебные действия.

Форма проведения: письменный опрос.

Возраст: младшие школьники.

Критерии оценивания:

Высокий уровень - 6-7 правильных ответов.

Средний уровень - 3-5 правильных ответов.

Низкий уровень - 1-2 правильных ответов.

Один балл дается за два правильно выбранных слова, а 0,5 балла - за одно правильно выбранное слово.

Методика выявляет способность испытуемого отделять существенные признаки предметов или явлений от второстепенных. Кроме того, наличие ряда знаний, одинаковых по характеру выполнения, позволяет судить о последовательности рассуждений испытуемого.

Для исследования пользуются либо специальным бланком, либо экспериментатор предлагает испытуемому задачи.

Инструкция: «Здесь даны ряды слов, которые составляют задания. В каждой строчке перед скобками стоит одно слово, а в скобках - 5 слов на выбор. Необходимо из этих 5 слов выбрать только 2, которые находятся в наибольшей связи со словами перед скобками. Например, слово перед скобками - "сад", а в скобках слова: "растения, садовник, собака, забор, земля". Сад может существовать без садовника, собаки, забора, но без земли и растений сада быть не может. Значит, следует выбрать эти 2 слова».

Слова в задачах подобраны таким образом, что обследуемый должен продемонстрировать свою способность уловить абстрактное значение тех или иных понятий и отказаться от более легкого, бросающегося в глаза, но неверного способа решения, при которых вместо существительных выделяются частные, конкретно-ситуационные признаки.

Стимульный материал:

1. Сад (растение, садовник, собака, забор, земля).

2. Река (берег, рыба, рыболов, тина, вода).
3. Города (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).
4. Сарай (сеновал, лошади, крыша, скот, стены).
5. Чтение (глаза, книга, картинка, печать, слово).
6. Газета (правда, приложение, бумага, редактор).
7. Игра (карты, игроки, штрафы, наказания, правила).

Ключ

1. Растение, земля.
2. Берег, вода.
3. Здание, улица.
4. Крыша, стены.
5. Глаза, печать.
6. Бумага, редактор.
7. Игроки, правила.

Анализ результатов методики «Выделение существенных признаков» на констатирующем этапе представлен в таблице 1.

Таблица 1

Результаты методики «Выделение существенных признаков»

№ п/п	Имя, фамилия ученика	Уровень
1.	Алина Б.	Низкий
2.	Илья Б.	Низкий
3.	Галина Б.	Средний
4.	Елизавета В.	Высокий
5.	Лев В.	Средний
6.	Никита В.	Средний
7.	Ангелина Г.	Низкий
8.	Виктория Г.	Высокий
9.	Ярослав Г.	Средний
10.	Дмитрий Д.	Высокий
11.	Анастасия Д.	Средний
12.	Сабрина И.	Средний

13.	Алия К.	Высокий
14.	Маргарита К.	Высокий

Продолжение таблицы 1

15.	Айнур К.	Высокий
16.	Маргарита М.	Низкий
17.	Полина М.	Низкий
18.	Элайла М.	Средний
19.	Мария Н.	Средний
20.	Варвара П.	Средний
21.	Таисия П.	Средний
22.	Екатерина П.	Средний
23.	Кирилл Р.	Низкий
24.	Карина Р.	Низкий
25.	Марат С.	Средний
26.	Карина Т.	Высокий
27.	Данил Ш.	Низкий

По результатам таблицы было составлена диаграмма (рис. 1) «Результаты изучения уровня сформированности познавательных УУД».



Рис.1 Результаты изучений уровня сформированности познавательных УУД по методике «Выделение существенных признаков»

Как видно из диаграммы, у обучающихся высокий уровень познавательных учебных действий составил 27%. Средний уровень познавательных универсальных учебных действий 44%. Уровень сформированности познавательных универсальных действий, который считается ниже среднего, составил 29%.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что преобладает средний уровень, а у четверти обучающихся выявлен уровень ниже среднего, что свидетельствует о необходимости проведения дополнительной работы.

2.2. Комплекс заданий по формированию познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.

На основании полученных в ходе констатирующего эксперимента данных было принято решение разработать комплекс заданий по формированию познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.

В данный комплекс входят задания, нацеленные на развитие познавательных универсальных учебных действий младших школьников. В основе этого комплекса – задания из сборников учителей начальных классов Л. Ф. Авраменко[2], Н.М. Бродягиной[5], Т.Д. Клогуновой[12].

Комплекс состоит из 40 задач, которые можно использовать на уроке математики. Для достижения желаемого результата решением этих задач необходимо заниматься на каждом уроке по 5-10 минут.

1. Пете и Коле купили по коробке конфет. В каждой коробке находится 12 конфет. Петя из своей коробки съел несколько конфет, а Коля из своей коробки съел столько конфет, сколько осталось в коробке у Пети. Сколько конфет осталось на двоих у Пети и Коли?

2. Мама купила новые банки для крупы. На них было написано «Рис», «Манка», «Гречка». Мама уже приготовила соответствующие крупы, но не

успела их пересыпать, так как зазвонил телефон. Маленький Андрюша решил помочь маме и сам пересыпал крупу в новые банки, но все подписи оказались неправильными. Вернулась мама, открыла банку с надписью «Рис» и увидела там гречку. Какая крупа в коробке с надписью «Гречка»?

3. В стакан, чашку и кувшин налили кофе, сок и чай. В стакане не кофе. В чашке не сок и не чай. В кувшине не чай. В какой посуде что налито?

4. Четыре брата Юра, Петя, Вова, Коля учатся в 1, 2, 3, 4 классах. Петя – отличник, младшие братья стараются брать с него пример. Вова учится в 4 классе. Юра помогает решать задачи брату. Кто в каком классе учится?

5. Купили 60 тетрадей, причем тетрадей в клетку было в 2 раза больше, чем тетрадей в линейку. Сколько купили тетрадей в линейку? Сколько тетрадей купили в клетку?

6. Апельсинов куплено в 3 раза больше, чем лимонов, а лимонов на 10 меньше, чем апельсинов. Сколько апельсинов и сколько лимонов по отдельности купили?

7. Веня съел на 2 пончика больше Коли и на 2 пончика меньше Оли. Вместе они съели 12 пончиков. Сколько съел каждый?

8. Веня съел пирожков вдвое больше Коли и на 2 пирожка меньше Даши. Вместе они съели 12 пирожков. Сколько съел каждый?

9. Путешественник прошёл путь в 40 км за три дня. За первый день он прошёл втрое больше, чем за третий день, а за второй день он прошёл столько же, сколько за I и III дни вместе. Сколько километров прошёл путешественник за каждый из трёх дней?

10. Сеня съел конфет вдвое меньше Коли и на 2 конфеты больше Вали. Вместе они съели 14 конфет. Сколько конфет съел каждый?

11. Ученик купил тетрадей в клетку в 3 раза больше, чем тетрадей в линейку. Причём их было на 18 штук больше, чем тетрадей в линейку. Сколько всего тетрадей купил ученик?

12. Коля съел груш вдвое меньше Миши и на 2 груши больше Дениса. Вместе они съели 14 груш. Сколько груш съел каждый?
13. Ручек куплено в 4 раза больше, чем карандашей, а карандашей на 12 меньше, чем ручек. Сколько карандашей и сколько ручек куплено?
14. Саша собрал на 5 кг яблок больше, чем Коля, а вместе они собрали 43 кг яблок. Сколько яблок собрал каждый?
15. Брат с сестрой нашли в лесу 25 белых грибов. Брат нашёл на 7 грибов больше, чем сестра. Сколько белых грибов нашёл брат?
16. В классе 36 учеников. Девочек на 4 меньше, чем мальчиков. Сколько мальчиков и сколько девочек в классе?
17. Папа с сыном играют в шашки. У папы на 2 шашки больше, чем у сына; а всего у них 12 шашек. Сколько шашек у каждого?
18. У двух мужиков 40 овец, а у другого – на 6 овец меньше. Сколько овец у каждого?
19. У двух фермеров 35 овец. У одного на 9 овец больше, чем у другого. Сколько овец у каждого фермера?
20. Сумма двух чисел равна 432. Первое число больше второго на 18. Найдите эти числа.
21. На двух полках вместе 42 книги, причём на первой полке на 16 книг больше, чем на второй. Сколько книг на каждой полке?
22. В двух стопках 48 тетрадей, причём во второй стопке на 8 тетрадей меньше, чем в первой стопке. Сколько тетрадей в каждой стопке?
23. Олег вёл календарь природы. По его расчётам в июне пасмурных дней было на 4, а дождливых – на 8 меньше, чем солнечных. Сколько и каких дней было в июне?
24. Кусок полотна в 124 м надо разрезать на 2 части так, чтобы длина одной части была на 12 м больше другой части. По сколько метров полотна будет в каждой части?
25. В море плавало 9 пароходов. 2 парохода пристали к пристани. Сколько пароходов в море?

26. 2 бригады сеяли горох. Первая бригада засеяла 4 грядки гороха, вторая столько и еще половину. Какая бригада стала победителем, сколько грядок она засеяла?

27. Поезд состоит из 12 вагонов. Марат сел в 6 по счёту вагон с головы поезда, а Андрей сел в 6 вагон по счёту с хвоста поезда. В одном ли вагоне ехали Марат и Андрей?

28. Толя, Шурик и Антон были на рыбалке. Каждый из них поймал разное количество рыб. Толя и Шурик вместе поймали 6 рыб, а Антон и Толя – 4 рыбы. Сколько рыб поймал каждый из мальчиков?

29. Мама закупила продукты: 1 кг соли, 2 кг гречки, 3 кг риса, 4 кг сахара, 5 кг моркови, 6 кг лука, 7 кг картофеля. Как разложить продукты в два пакета, чтобы их масса была одинаковая.

30. На день рождения Винни-Пуху подарили бочонок с мёдом массой 7 кг. Когда Винни-Пух съел половину мёда, то бочонок с оставшимся мёдом стал весить 4 кг. Какова масса пустого бочонка?

31. Сара провела у бабушки понедельник, вторник, среду и четверг, а её младшая сестра в ту же неделю – среду, четверг, пятницу и субботу. Сколько всего дней гостили девочки у бабушки?

32. В автобусе ехало 7 человек. На первой остановке вышло 3 пассажира, а село 12. На следующей вышли 9 человек, зашли 5. Далее – вышли 7, зашли 8. Сколько было остановок?

33. В магазин привезли 6 мешков сахара по 50 кг, 8 мешков муки по 25 кг, 4 мешка риса по 10 кг, 2 мешка пшена по 12 кг. Сколько мешков с продуктами привезли?

34. Две соседки измеряли длину своих дачных участков. Первая, измеряя длину, поставила 7 колышков через каждые 2 метра, вторая поставила 13 колышков через каждый метр. У кого участок длиннее?

35. Дамир принёс в класс 3 чистые тетради в линейку, Ваня – 6 тетрадей в клетку, а Серёжа забыл принести тетради. Ребята разделили все тетради поровну, каждый из них получил по одной тетради в линейку и по

две тетради в клетку. На следующий день Серёжа принёс ребятам 45 рублей за тетради. Как должны разделить деньги между собой Дамир и Ваня, если цена тетрадей в клетку и в линейку одинаковая?

36. В семье несколько детей. Один ребёнок говорит, что у него есть один брат и две сестры. Другой ребенок говорит, что у него одна сестра и два брата. Сколько детей в семье, девочек и мальчиков?

37. Бабушке и внуку вместе 65 лет. Бабушке столько лет, сколько месяцев внуку. Сколько лет бабушке и сколько внуку?

38. К празднику ученики должны украсить площадь прямоугольной формы 12 флажками так, чтобы было со всех сторон по 4 флажка. Как это сделать?

39. Врач дал больному 3 таблетки и велел принимать их через каждые полчаса. Больной строго выполнил указания врача. На сколько времени хватило таблеток?

40. В 3 часа стенные часы отбивают три удара за 6 секунд. За сколько секунд эти часы отобьют шесть ударов в 6 часов?

Таким образом, на основе заданий из сборников учителей начальных классов Л. Ф. Авраменко[2], Н.М. Бродягиной[5], Т.Д. Клогуновой[12] был составлен комплекс задач по формированию познавательных УУД у младших школьников. Комплекс состоит из 40 задач, которые можно использовать на уроке математики. Для достижения желаемого результата решением этих задач необходимо заниматься на каждом уроке по 5-10 минут.

2.3. Сравнительный анализ результатов исследования

С целью проверки эффективности проведенной нами работы, мы провели повторную диагностику. Методика повторной диагностики совпадала с методикой первичной диагностики уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у обучающихся.

Результаты мы представили в таблице, которая содержит в себе и сравнительный анализ с входной диагностики.

Таблица 2

Сравнительный анализ входной и контрольной диагностики.

№ п/п	Имя, фамилия ученика	Начальный этап	Этап контроля
1.	Алина Б.	Низкий	Низкий
2.	Илья Б.	Низкий	Низкий
3.	Галина Б.	Средний	Высокий
4.	Елизавета В.	Высокий	Высокий
5.	Лев В.	Средний	Средний
6.	Никита В.	Средний	Высокий
7.	Ангелина Г.	Низкий	Средний
8.	Виктория Г.	Высокий	Высокий
9.	Ярослав Г.	Средний	Средний
10.	Дмитрий Д.	Высокий	Высокий
11.	Анастасия Д.	Средний	Высокий
12.	Сабрина И.	Средний	Средний
13.	Алия К.	Высокий	Высокий
14.	Маргарита К.	Высокий	Высокий
15.	Айнур К.	Высокий	Высокий
16.	Маргарита М.	Низкий	Средний
17.	Полина М.	Низкий	Средний
18.	Элайла М.	Средний	Средний
19.	Мария Н.	Средний	Высокий
20.	Варвара П.	Средний	Высокий
21.	Таисия П.	Средний	Высокий
22.	Екатерина П.	Средний	Средний
23.	Кирилл Р.	Низкий	Средний
24.	Карина Р.	Низкий	Низкий
25.	Марат С.	Средний	Высокий
26.	Карина Т.	Высокий	Высокий
27.	Данил Ш.	Низкий	Низкий

В таблице видно, что некоторые учащиеся повысили уровень активности, теперь низкий уровень класса составляет 4 человека (15%),

средний уровень -9 человек (33%) и высокий составляет 52%, а это 14 человек.

Уровень познавательной активности на заключительном этапе после проведения повторной диагностики представлен ниже в диаграмме (рис. 2) «Результаты изучения уровня сформированности познавательных УУД на заключительном этапе».



Рис.2 Результаты изучения уровня сформированности познавательных УУД на заключительном этапе

Исходя из полученных результатов диагностик, мы составили сравнительную таблицу уровней сформированности познавательных УУД на разных этапах исследования.

Следовательно, получилось, 14 детей, а это 52%, обладают высоким уровнем познавательных УУД. Эти учащиеся сочетают присвоение цели деятельности и самостоятельный выбор способов и средств ее достижения. Ученики находят необходимые пути для решения познавательных задач, стремятся к интеллектуальным достижениям.

У 9 человек (33%) – средний уровень познавательных УУД. У этих учеников большая степень самостоятельности в принятии задачи и поиске ее выполнения. Испытывая трудности в решении задачи, дети не утрачивают

эмоционального отношения к ним, а обращаются за помощью к учителю, задают вопросы для уточнения условий ее выполнения и получив подсказку, выполняют задание до конца, что свидетельствует об интересе ребенка к данной деятельности и о желании искать способы решения задачи, но совместно со взрослым.

У 4 детей сформирован низкий уровень познавательных УУД, а это 15% обучающихся. Школьники не проявляют инициативности и самостоятельности в процессе выполнения заданий, утрачивают к ним интерес, не задают познавательных вопросов; нуждаются в поэтапном объяснении условий выполнения задания, показе способа использования той или иной готовой модели, а также постоянно отвлекаются. Такие дети требуют коррекции в классе, так как являются неуспевающими. Таким образом, мы составили сравнительную диаграмму уровней сформированности познавательных УУД на начальном и заключительном этапах (рис. 3). «Уровни сформированности познавательных УУД на начальном и заключительном этапах»

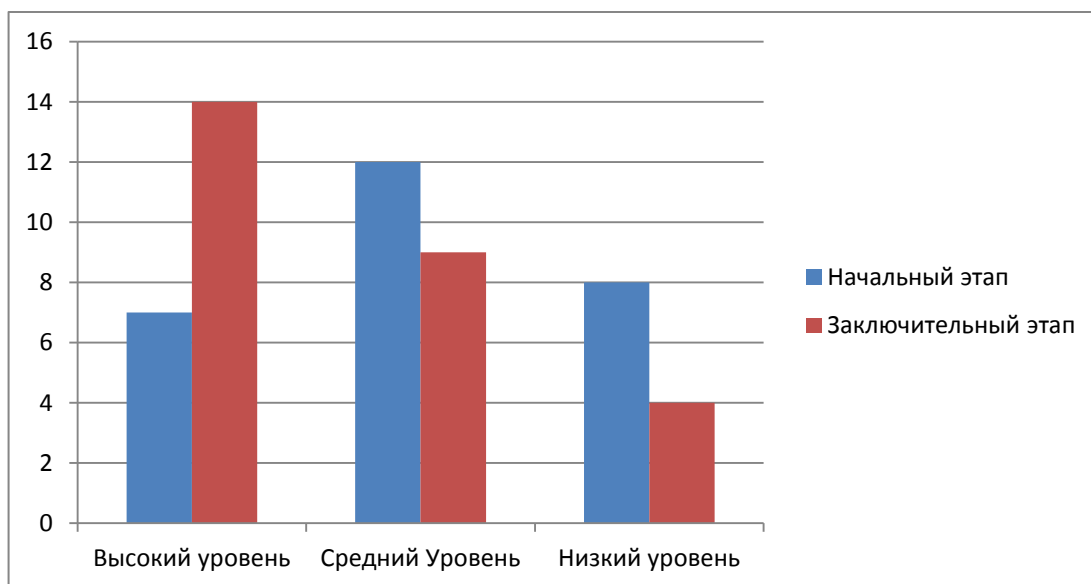


Рис.3 Уровни сформированности познавательных УУД на начальном и заключительном этапах.

Проанализировав полученные результаты проведенной методики на заключительном этапе, изучив показатели сравнительной диаграммы, мы

можем сделать вывод о повышении уровня познавательной активности учащихся 4 «Б» класса, благодаря внедрению в образовательный процесс рекомендуемый комплекс заданий.

Выводы по 2 главе

В данной главе было проведено исследование уровня сформированности у младших школьников познавательных универсальных учебных действий. Констатирующий эксперимент проводился на базе МАОУ СОШ №62 г. Челябинска. В экспериментальной работе участвовали обучающиеся 3 «Б» класса, количество испытуемых – 27 человек. Работа включала констатирующий эксперимент. Была использована методика С. Л. Рубинштейна «Выделение существенных признаков».

В ходе нашего исследования мы обнаружили невысокие уровни сформированности познавательных УУД, в связи с этим разработали и опробовали сборник заданий по формированию познавательных УУД, который может быть использован в учебном процессе. В ходе их применения у многих учащихся повысился уровень сформированности познавательных УУД.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой главе нами было рассмотрено понятие «познавательные универсальные учебные действия». С точки зрения Асмолова А. Г «познавательные УУД – это совокупность различных способов познания окружающего нас мира, а также самостоятельное построение процесса исследования, поиска, и совокупность операций по систематизации, обобщению, обработке и использованию полученной информации.» [1]

Классификация познавательных универсальных учебных действий включает в себя общеучебные, логические, универсальные действия, постановку и решение проблем.

Развитию мышления в младшем школьном возрасте принадлежит особая роль. Мышление ребенка младшего школьного возраста находится на переломном этапе развития. В этот период совершается переход от наглядно-образного к словесно-логическому, понятийному мышлению, что придает мыслительной деятельности ребенка двойственный характер: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и непосредственным наблюдением, уже подчиняется логическим принципам, однако отвлеченные, формально-логические рассуждения детям еще не доступны. Оно преимущественно конкретно, опирается на наглядные образы и представления, мышление ребенка в шесть-семь лет характеризуется «центрацией» или восприятием мира вещей и их свойств с единственно возможной для ребенка реально занимаемой им позиции.

При анализе методической литературы нами были выделены основные виды упражнений которые направлены на формирование познавательных универсальных учебных действий на уроках математики: «Найди отличия», «Найди закономерность», «Разгадай правило», задачи, лабиринты, магические квадраты и т.д.

На уроках русского языка: «Четвертое лишнее», «Развиваем логику», «Закодированное слово», «Какография» и т.д.

На уроках окружающего мира: «Найди ошибку», «Я знаю, что...», «Найди сходства и различия», «Полезный - бесполезный», «Плохо или хорошо?» и т.д.

Во второй главе было представлено исследование на выявление уровня сформированности у младших школьников познавательных универсальных учебных действий. Экспериментальная работа проводилась на базе МАОУ СОШ №62 г. Челябинска. В экспериментальной работе были задействованы обучающиеся 3 «Б» класса, количество испытуемых – 27 человек. Была использована методика С. Л. Рубинштейна «Выделение существенных признаков».

Для того чтобы повысить уровень сформированности познавательных УУД мы разработали комплекс заданий, который активно внедряли на практике.

После повторной диагностики выявили, что уровень сформированности познавательных универсальных учебных действий у многих обучающихся значительно повысился. Школьники стали проявлять инициативность, появилось желание обобщать, искать новые пути решения, изучать что-то новое, аргументировать свою точку зрения. Если успешно реализовывать и активно использовать разработанные нами задания, которые представлены в параграфе 2.2, в образовательном процессе будет динамично наблюдаться развитие познавательных универсальных учебных действий. Это обосновано результатами нашего исследования на констатирующем этапе диагностики: у 14 детей (52%) - высокий уровень сформированности познавательных УУД, 9 ребят (33%) - средний уровень.

Исходя из результатов повторного диагностирования, благодаря внедрению в практику сборник заданий можно сделать вывод о том, что изменение форм и методов традиционного обучения благоприятно влияет на формирование познавательных универсальных учебных действий.

Таким образом, цель исследования достигнута, поставленные задачи решены.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя [Текст] / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с.
2. Авраменко, Л. Ф. Дидактический материал по математике [Электронный ресурс] // URL: [botan.cc/prepod/matematika/ofvwewtf.html] (дата обращения: 25.12.2021).
3. Блонский, П.П. Педология [Текст] / П.П. Блонский. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 288 с.
4. Божович, Л.И. Личность и её формирование в детском возрасте. (Психологическое исследование) [Текст] / Л.И. Божович. – М.: Просвещение, 1968. – 176 с.
5. Бродягина Н. М. Сборник логических и нестандартных задач по математике для учащихся 2-4 классов [Электронный ресурс] // URL: [infourok.ru/sbornik-logicheskikh-i-nestandardnykh-zadach-po-matematike-dlya-uchaschihsya-klassov-1398848.html.] (дата обращения: 18.12.2021).
6. Выготский, Л.С. Педагогическая психология: учебное пособие для студентов средних учебных заведений [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Изд. центр «Смысл», 2013. – 486 с.
7. Гальперин, П.Я. Лекции по психологии: учеб. Издание [Текст] / П.Я. Гальперин. – Изд. 4-е. – М.: АСТ: КДУ, 2007. – 400 с.
8. Гнеденко, Б. В. Математика и математическое образование в современном мире [Текст] / Б. В. Гнеденко - М.: Просвещение, 2005 . – 177с.
9. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / В.В. Давыдов. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 288 с.
10. Демидова, М.Ю. Оценка достижения планируемых результатов начальной школе. Система заданий в 2 ч. Ч. 1 [Текст] / М.Ю. Демидова, С.В.

Иванов, О.А. Карабанова и др.; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2009. – 215 с.

11. Жигалкина, Т.К. Игровые и занимательные задания по математике. Пособие для учителя [Текст] / Т.К. Жигалкина. – М.: Просвещение, 1987. – 144 с.

12. Клогунова Т. Д. Сборник логических заданий для младших школьников [Электронный ресурс] // URL: [infourok.ru/sbornik-logicheskikh-zadaniy-dlya-mladshih-shkolnikov-1806745.html.] (дата обращения: 25.12.2021).

13. Коробова, А.В. Организация индивидуальной, групповой, коллективной деятельности [Текст] / А.В. Коробова // Начальная школа. - 1999. - № 10. – С. 14-21.

14. Лийметс, Х.И. Место групповой работы среди других форм обучения [Текст] / Х. И. Лийметс. - М.: Просвещение, 1987.

15. Марикова, Ю. С. Формирование познавательных универсальных учебных действий младших школьников в процессе организации групповой работы [Текст] / Ю. С. Марикова // Молодой ученый. – 2015. – № 13. – С. 660-663.

16. Марцинковская, Т.Д. Диагностика психического развития детей [Текст] / Т.Д. Марцинковская. – М.: Линка-пресс, 1998. – 176 с.

17. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Текст] / А.М. Матюшкин. – М.: Директ-Медиа, 2008. – 392 с.

18. Ожегов, С.И. Словарь русского языка [Текст] / С.И. Ожегов. – Екатеринбург: Урал-Советы, 1994. – 800 с.

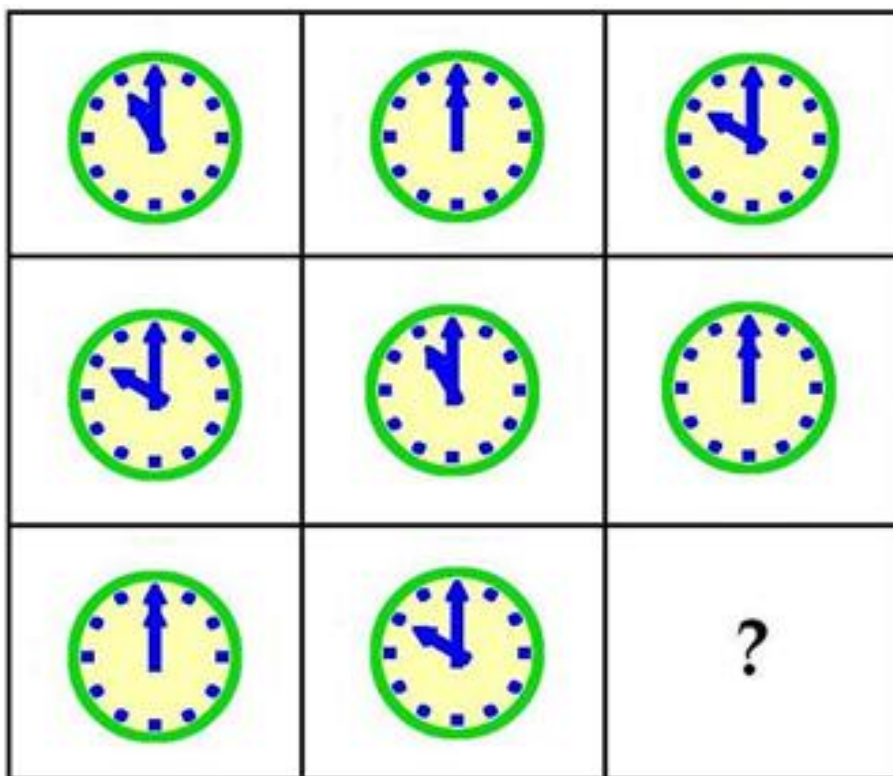
19. Орлова, Е.В., Воровщиков С. Г. Каюда Г.П. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников [Текст] / Е.В. Орлова, С. Г. Воровщиков, Г.П. Каюда. – М.: ЗНАНИЯ, 2008. – 352 с.

20. Осмоловская, И.М, Петрова Л.Н. Формирование универсальных учебных действий у обучающихся начальных классов [Текст] / И.М. Осмоловская, Л.Н. Петрова // Начальная школа. – 2012. – № 10. – С. 6- 13.

21. Павлова, В.В. Диагностика качества познавательных УУД в начальной школе [Текст] / В.В. Павлова // Начальная школа. – 2011. – № 4. – С. 45–50.
22. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды [Текст] / Ж. Пиаже; пер. с англ. и фр.; вступ. статья В.А. Лекторского, В.Н. Садовского, Э.Г. Юдина. – М.: Международная педагогическая академия, 1994. – 680 с.
23. Подсвинова, С.П. Формирование универсальных учебных действий средствами математических упражнений [Текст] / С.П. Подсвинова // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 5. – С. 73–81.
24. Степанова, И. А. Особенности развития мышления младших школьников [Электронный ресурс] // URL: [<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>] (дата обращения 3.11.2021).
25. Соьер, У.У. Прелюдия к математике [Текст] / У.У. Соьер. 2-е изд. – Пер. с англ. – М.: Просвещение, 1972. – 192 с.
26. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология: учеб. пос. для студ. сред. пед. учеб. заведений [Текст] / Н.Ф. Талызина. – М.: Академия, 1998. – 288 с.
27. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования второго поколения [Текст] – М., 2009. – 31 с.
28. Цукерман, Г.А. Как младшие школьники учатся учиться [Текст] / Г.А. Цукерман. – М.; Рига: Педагогический центр «Эксперимент», 2000. – 224 с.
29. Эльконин, Д.Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / Д.Б. Эльконин. – 5-е изд., стер. – М.: Изд. центр Академия, 2008. – 384 с.
30. Яшнова, О.А. Успешность младшего школьника [Текст] / О.А. Яшнова. – М.: Академический проект, 2003. – 144 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Упражнение «Какой рисунок в свободной клетке?»



(♥	(÷	(%
∉ %	∉ ♥	∉ ÷
∄ ÷		∄ ♥

Упражнение «Составь рассказ по картинкам»

