



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО ЮУрГГПУ

ПРОЕКТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА ПО ПОВЫШЕНИЮ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ  
МАТЕМАТИКИ  
Выпускная квалификационная работа  
Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах  
Форма обучения очная

Работа рекомендована к защите  
«21» *мая* 2021 г.  
Заместитель директора по УР  
*Г.С. Пермякова*  
Пермякова Г.С.

Выполнил(а):  
студентка группы ОФ-318-165-3-1  
Козизков Никита Андреевич  
Научный руководитель:  
Павлова Лариса Николаевна  
кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры подготовки педагогов  
профессионального обучения и  
предметных методик ЮУрГГПУ

Челябинск  
2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА I. ПРОБЛЕМА АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ И ПРАКТИКЕ</b> .....	7
1.1. Теоретическое обоснование активизации познавательной деятельности .....	7
1.2 Педагогические методы активизации познавательной деятельности в различные периоды развития педагогической науки .....	15
1.3. Особенности проективной деятельности учителя на уроках математики в начальных классах .....	20
Вывод по главе I.....	33
<b>ГЛАВА II. РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ</b> .....	34
2.1 Изучение практики организации по повышению познавательной активности младших школьников на уроках математики посредством проективной деятельности педагога.....	34
2.2 Обработка и интерпретация полученных данных.....	42
2.3 Методические рекомендации по повышению познавательной активности младших школьников на уроках математики посредством проективной деятельности педагога .....	46
Выводы по главе II .....	55
Заключение.....	56
Список использованных источников .....	58
Приложение	

### Введение

Принцип активности ребенка в процессе обучения был и остается одним из основных в дидактике. Под этим понятием подразумевается такое качество деятельности, которое характеризуется высоким уровнем мотивации, осознанной потребностью в усвоении знаний и умений, результативностью и соответствием социальным нормам. Такого рода активность является следствием целенаправленных педагогических действий.

Именно школа должна организовать разноплановую деятельность детей для их всестороннего развития и удовлетворения познавательных потребностей, развития познавательных интересов.

Большое место в активизации познавательной деятельности отводится пробуждению у обучаемых интереса к учению. Это хорошо понимали выдающиеся педагоги прошлого Я.А. Коменский, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинский, которые считали развитие интереса основным внутренним механизмом обучения.

Воспитать у детей глубокий интерес к знаниям и потребность в самообразовании - это означает пробудить познавательную активность и самостоятельность мысли, развить пытливость, любознательность, воспитать интерес к познавательной деятельности. Это особенно важно в младшем школьном возрасте, когда еще формируются, а иногда определяются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету.

Вопросами активизации познавательной деятельности в разное время занимались многие исследователи.

Значительный вклад в решение общих вопросов учебной деятельности внесен Г.Н. Александровым, В.Б. Бондаревским, Л.В. Занковым, Н.В. Истоминой, Е.Л. Мельниковой, В.Н. Осинской, П.И. Пидкасистым, А.Н. Скаткиным, Н.Ф. Талызиной, Т.И. Шамовой, П.М. Элькониным, Л.Г. Петерсон. Б.П. Есипов, П.И. Пидкасистый, Н.А. Половникова

В настоящее время всё более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приёмов и методов, которые

формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) начального общего образования основан на системно-деятельностном подходе, который концептуально базируется на обеспечении соответствия ведущей учебной деятельности обучающихся и их индивидуальным особенностям и возрасту.

На сегодняшний день ФГОС нацеливает на смену образовательной парадигмы: вместо передачи суммы знаний - развитие личности учащегося на основе освоения способов деятельности. Отметим, что общее развитие личности ребёнка невозможно без развития его познавательной сферы, повышения познавательной активности.

Важным условием развития детской любознательности, потребности самостоятельного познания мира, познавательной активности в начальной школе является создание развивающей образовательной среды, стимулирующей активные формы познания: наблюдения, опыты, обсуждение разных мнений, учебный диалог.

Созданию соответствующей образовательной среды способствуют занятия продуктивной деятельностью, которые закладывают основу для формирования у школьников социально ценных практических умений, опыта преобразовательной деятельности и развития творчества, что создает предпосылки для более успешной социализации и раскрытия потенциала учащихся.

Согласно стандарту третьего поколения, особенностью содержания современного начального образования является не только ответ на вопрос, что ученик должен знать, но и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных

сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Таким образом, наряду со знаниевым компонентом, в программном содержании начального обучения представлен деятельностный компонент.

Сегодня начальное образование закладывает основу формирования учебной деятельности ребенка - систему учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять, реализовывать учебные цели. Поэтому *проблема* активизации познавательной деятельности учащихся на уроках, в частности на уроках математики, в настоящее время по-прежнему **актуальна**. Эта проблема и составляет суть рассматриваемой в дипломном исследовании проблемы.

**Цель исследования:** изучить повышение познавательной активности младших школьников на уроках математики посредством проективной деятельности педагога.

**Гипотеза:** если учитель будет применять проектную деятельность, то это будет способствовать развитию познавательной активности.

**Объект исследования** – образовательный процесс на уроках математики в начальных классах.

**Предмет исследования** – методы развития познавательной активности младших школьников.

В соответствии с целью и гипотезой исследования основными **задачами** определены следующие:

1. Изучить теорию вопроса в педагогической науке по активизации познавательной деятельности обучающихся в начальных классах.
2. Рассмотреть особенности метода проекта в деятельности младших школьников и деятельности учителя.

3. Изучить практику педагогической деятельности по проектированию активизации познавательной деятельности обучающихся в начальных классах.

4. Представить результаты в виде методических рекомендаций для педагогов по повышению познавательной активности младших школьников на уроках математики посредством проективной деятельности педагога.

**Методы исследования:** теоретический анализ литературы, материалов научных исследований, учебных планов и программ; изучение педагогического опыта; прямое и косвенное наблюдение за деятельностью учащихся; педагогический

**База исследования.** В исследовании приняли участие школьники 2-х классов (40 человек) и педагоги (12 человек) человек МАОУ «СОШ № 62 города Челябинска»

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

# ГЛАВА I. ПРОБЛЕМА АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ И ПРАКТИКЕ

## 1.1 Теоретическое обоснование активизации познавательной деятельности

В данном параграфе мы рассмотрим вопрос- понятие “активность”, что из себя в представляет, особенности и структура учебной деятельности, структура учебной деятельности, универсальные учебные действия, понятие активности школьника, процесс формирования положительной мотивацию к обучению, понятия “познавательный интерес”

В психологии и педагогике активность выступает в соотнесении с деятельностью. Многие литературные источники определяют деятельность, как внутреннюю (психическую) и внешнюю (физическую) активность человека, регулируемая сознательной целью [8, с. 15].

Психологи выделяют три основных вида деятельности: игра, учение, труд. Основными характеристиками деятельности является предметность и субъекта ость.

Активность - это свойство личности, проявляющееся в деятельности и характеризуемое с трех сторон: отношения к объекту деятельности, ее направленности, интенсивности, способов регуляции: внутренней (саморегуляции) и внешней.

При таком подходе становятся ясными термины активизации познавательной, учебной деятельности как повышения степени интенсивности и изменения динамических характеристик личности, осуществляющей деятельность. При этом очевидно утверждение Т.И. Шамовой о том, что активизация учебной деятельности есть процесс, одновременно результат и цель условия успешного протекания учебной деятельности [36, с. 28].

Учебная деятельность направлена на усвоение обучающихся определенной системой знаний, навыков и умений, на развитие обучаемого -

субъекта деятельности, на включение его в систему общественных отношений и в открыто коллективное взаимодействие. Процесс обучения представляется как взаимодействие обучающей деятельности преподавателя (преподавание) и учебной деятельности (учения) обучающегося.

В процессе обучения осуществляется передача от поколений к поколениям:

- накопленных знаний;
- опыта деятельности;
- опыта творческой деятельности;
- опыта эмоционально-ценностных отношений.

Что касается структуры учебной деятельности, то следуя Осиповой М.П. [1, с. 76], её можно представить в следующем виде: где выделяется пять органически связанных и взаимодействующих компонентов:

- мотивационный;
- коммуникативный;
- организаторский;
- регулировочно-оценочный;
- познавательная деятельность в обучении.

Познавательная деятельность рассматривается как ядро всей учебной деятельности. Одним из главных встает вопрос усвоения универсальных учебных действий (УУД):

- личностных УУД
- регулятивных УУД
- познавательных УУД
- коммуникативных УУД

Личностные универсальные учебные действия отражают систему ценностных ориентаций младшего школьника, его отношение к различным сторонам окружающего мира.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают способность учащегося организовывать свою учебно-познавательную



деятельность, проходя по её этапам: от осознания цели – через планирование действий – к реализации намеченного, самоконтролю и самооценке достигнутого результата, а если надо, то и к проведению коррекции.

Познавательные универсальные учебные действия обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают способность осуществлять продуктивное общение в совместной деятельности, проявляя толерантность в общении, соблюдая правила вербального и невербального поведения с учётом конкретной ситуации.

Развитие самостоятельности обучающихся является одним из путей подготовки человека к жизни, труду в условиях постепенно и быстро развивающихся научных знаний. Придавая большое значение самостоятельности, необходимо подчеркнуть, что она представляет собой условие активизации познавательных процессов.

Активность школьника - один из важнейших результатов процесса обучения, это проявление всех сторон личности школьника: это интерес к новому, стремление к успеху, радость познания, установка на разрешение познавательных противоречий, учебных и жизненных проблем, готовность к решению задач.

Рассмотрим признаки познавательной активности младших школьников:

- а) отношение к учению (регулярность и качество подготовки заданий);
- б) качество знаний (умение применять знания на практике);
- в) характерные особенности учебной деятельности (мыслительная активность учащегося, сосредоточенность, устойчивость внимания, общий тонус в работе, эмоционально-волевые проявления, степень внешней активности);
- г) отношение к внеучебной познавательной деятельности (увлеченность ею, системность, направленность) [32, с. 43].

Познавательная активность, имеющая цель, содержание и средства своего проявления, выступает, с одной стороны, как деятельность, а с другой стороны определяется индивидуальными свойствами психики каждого человека, выражается разной интенсивностью, длительностью, эмоциональной окраской, что учителю необходимо учитывать в процессе обучения.

Учебная деятельность будет результативной, если у учеников сформировано положительное отношение к учению, есть познавательный интерес и потребность в познавательной деятельности, а также, если у них воспитаны чувства ответственности и обязательности.

Как известно, учебная деятельность может осуществляться учениками на различных уровнях, в зависимости от того, насколько плодотворно происходило формирование у них системы интеллектуальных умений и навыков на предыдущих этапах обучения. Разные авторы (В.П. Беспалько, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, И .Я. Лернер, М.Н. Скаткин, Н.Ф. Талызина, А.В. Усова и др.) предлагают разнообразные подходы к классификации учебной деятельности учащихся в соответствии с уровнем усвоения ими учебного материала. Рассмотрим виды учебной деятельности, предлагаемые Н.Ф. Талызиной [32, с. 74]:

1) деятельность, по узнаванию обеспечивает только такое качество знаний, как правильность, т.е. правильное выполнение аналогичных заданий, не требующих трансформации полученных знаний, без собственных комментариев;

2) деятельность, по решению типовых задач обеспечивает такое качество знаний, как полнота и действенность, т.е. ученик, может перечислить все ведущие элементы знаний, дать определение каждому из них, охарактеризовать основные их признаки, а также выполнить задания по теме с применением полученных знаний и умений;

3) деятельность, по поиску решения обеспечивает опору учащихся на свой жизненный опыт, работу воображения и активное мышление.

Позволяет ученику создать оригинальный речевой продукт, в той или иной мере отражающий его индивидуальные склонности и способности;

4) деятельность, связанная с выбором действия, обеспечивает выполнение таких мыслительных операций, как анализ и синтез, сравнение и выделение главного, обобщение. Перед учеником возникает проблемная ситуация, требующая нахождения путей овладения новыми методами и приемами поиска информации.

Работая над проблемой активизации познавательной деятельности учащихся при обучении математике, учителю необходимо стремиться к достижению следующих целей:

- обучающие (формирование УУД с элементами продвинутого уровня; обучение детей с любыми индивидуальными данными);
- развивающие (развитие мышления, памяти, внимания; развитие устной и письменной речи; развитие навыков учебной деятельности);
- воспитательные (создать положительную эмоциональную учебную мотивацию; воспитывать инициативность, честолюбие, стремление к достижению жизненных успехов, нравственность, ответственность, самостоятельность).

Возбуждение неавтоматической реакции детей в направлении достижения поставленных целей обучения и воспитания педагогическими средствами является основой активизации учения школьников [11, С. 91].

Для организации учебно - познавательной деятельности учащихся используются следующие методы:

- словесные, наглядные, практические;
- частично - поисковые;
- метод проблемного изложения;
- методы самостоятельной работы и работы под руководством учителя.

Педагогу в своей работе необходимо помнить, что активность учащихся на уроке не должна представлять собой непрерывное деятельное

состояние высокого уровня интенсивности. При такой организации познавательной деятельности эффективность обучения снижается. Задача учителя состоит в том, чтобы обеспечить не общую активность в познавательной деятельности, а активность, направленную на овладение ведущими знаниями и способами деятельности.

Отбор средств активизации учения на конкретном уроке должна проводиться с учетом цели каждого этапа процесса учебной деятельности.

Эффективность освоения любого вида деятельности во многом зависит от наличия у ребенка мотивации к данному виду деятельности. Деятельность протекает более эффективно и дает более качественные результаты, если у учащегося имеются сильные, яркие и глубокие мотивы, вызывающие желание действовать активно, преодолевать неизбежные затруднения, настойчиво продвигаясь к намеченной цели.

Важнейшая задача - обеспечить появление у учащихся положительных эмоций по отношению к учебной активности, к её содержанию, формам и методам осуществления.

Эмоциональное возбуждение активизирует познавательные процессы и тем самым повышает эффективность достигаемых целей [9, с. 189].

Как известно, мотивы являются мощным активатором человеческой деятельности. Отношение к делу, его результативность во многом определяется характером доминирующих мотивов. Внешние мотивы не связаны с самим процессом деятельности, поэтому особенно важна внутренняя мотивация:

- формирование ответственности и обязательности (формирование понимания личной значимости учения; предъявление учебных требований; оперативный контроль);
- развитие творческих способностей и личных качеств учащихся (творческое задание; постановка проблемы; дискуссия; создание креативного поля);
- усиление коммуникативного воздействия;

- обеспечение реального успеха ребенка в какой - либо момент деятельности.

Мотивы, побуждающие к приобретению знаний, могут быть различными. К ним относятся прежде всего широкие социальные мотивы: необходимо хорошо учиться, чтобы в дальнейшем овладеть желаемой специальностью, чувство долга, ответственности перед коллективом, родителями. Однако, как показывают исследования, среди всех мотивов обучения самым действенным является интерес к предмету.

Под познавательным интересом к предмету понимается избирательная направленность психических процессов человека на объекты и явления окружающего мира, при которой наблюдается стремление личности заниматься именно данной областью.

Интерес - мощный побудитель активной личности, под его влиянием все психические процессы протекают особенно интенсивно и напряженно, а деятельность становится увлекательной и продуктивной [23, с. 97].

В формировании познавательного интереса обучаемых выделяется несколько этапов:

1) любопытство - естественная реакция человека на все неожиданное, интригующее. Это неустойчивый, ситуативный интерес;

2) любознательность - учащийся проявляет желание глубоко разобраться, понять изучаемое явление. В этом случае ученик обычно активен на уроке, задает учителю вопросы, участвует в обсуждении проектов.

3) интерес зарождается и развивается в процессе деятельности. Поскольку познавательный интерес выражается в стремлении глубоко изучить данный предмет, проникнуть в сущность познаваемого, то развитие и становление интереса наблюдается в условиях развивающего обучения. Опыт самостоятельной деятельности учит тому, чтобы любопытство и первоначальная любознательность переросли в устойчивую черту личности - познавательный интерес.

Таким образом, положительная мотивация благотворно влияет на

повышение активности в учебно-познавательной активности учащихся.

В педагогической литературе выделяются следующие уровни познавательной активности:

- 1) воспроизводящая активность - стремление ученика понять, запомнить воспроизвести знания, овладеть способом его применения по образцу. Это
- 2) интерпретирующая активность - стремление ученика к выявлению смысла изучаемого содержания, проникновению в сущность явления, характерна большая устойчивость волевых усилий;
- 3) творческая активность связана с изобретательностью. Она представляет со

Подытоживая вышесказанное, заметим: проявление активности ребенка способствует его развитию; без активности личности, особенно без познавательной активности, развить умственные силы ребенка невозможно. Формирование познавательных интересов и активизация личности - процессы взаимообусловленные. Познавательный интерес порождает активность, но в свою очередь, повышение активности укрепляет и углубляет познавательный интерес.

Таким образом, нами предложено теоретическое обоснование активизации познавательной деятельности обучающихся. Это не только процесс управления активностью учащихся, но и процесс активизации своей деятельности самим учеником, возникновение метода проекта в школе.

Отсюда можно сделать вывод, что успех обучения в конечном итоге определяется отношением учащихся к учению, их стремлению к познанию, осознанным и самостоятельным приобретением знаний, умений и навыков, их активностью.

## **1.2 Педагогические методы активизации познавательной деятельности в различные периоды развития педагогической науки**

В данном параграфе мы затронули мнения и опыт ученых, которые занимались проблематикой, отношение к познавательной активности в разные периоды истории, выделили этапы развития.

Проблема совершенствования обучения не нова в истории педагогики. Однако в последние годы интерес к этому аспекту обучения усилился. Активизация учебного процесса открывает большие возможности для преодоления обострения противоречий между потребностями общества в школьном образовании и массовым педагогическим опытом.

Важность познавательного интереса подтверждается многими дидактиками прошлого. В самых разных интерпретациях проблемы в классической педагогике каждая видит свою главную функцию в том, чтобы приблизить ученика к обучению, вдохновить, «зацепить» так, чтобы учеба ученика стала желанной, потребностью, без которой его успешное обучение немислимо. .

Весь светский опыт прошлого позволяет нам утверждать, что интерес к обучению является важным и благоприятным фактором для развития деятельности и независимости обучения.

Уже в начале 19 века Песталоцци и Дистервег считали, что главной задачей образования является развитие умственных способностей от способностей детей. Для начального образования Disterweg рекомендует «элементарный» или развивающий метод, который стимулирует умственную силу учеников, дает им возможность рассуждать и находить ответы на возникшие вопросы.

Ян Амос Коменский, который произвел революцию в дидактике, рассматривая новую школу как источник радости, света и знаний, видел интерес как один из основных способов создания этой легкой и радостной

среды обучения.

Ж.-Ж. Руссо, опираясь на непосредственный интерес ученика к окружающим его предметам и явлениям, пытается построить доступное и приятное для ребенка образование.

К. Д. Ушинский с интересом увидел главный внутренний механизм успешного обучения. Он считал активность и активность ребенка одним из важнейших условий его воспитания и обучения, придавал большое значение стремлению к активности.

П.П.Блонский предложил в 1919 г. так называемую студийную систему организации воспитательной работы студентов. Он был направлен на развитие самостоятельности и активности студентов и носил коллективный характер в организации воспитательной работы.

В 1930-х и 1940-х годах вопрос об улучшении обучения был решен путем изучения процессов памяти в связи с процессами мышления. Важнейшими показателями успешности обучения были глубина и сила знаний. Деятельность студентов в этих условиях, с одной стороны, была сосредоточена на систематическом усвоении учебного материала, а с другой стороны, она оказалась ограничена рамками жестких организационных форм. Огромную роль в такой организации учебного процесса сыграл учитель: его подготовка, его личные качества, его педагогические навыки.

В эти годы Л.С.Выготский сформулировал свою позицию, в которой выразил один из концептуальных принципов обучения. Он подчеркивает, что развитие ребенка не совпадает с ходом самого учебного процесса и имеет свою внутреннюю логику. Обучение и развитие никогда не происходят единообразно и параллельно; между этими процессами устанавливаются сложные динамические зависимости [6, с. 218]. Выготский определяет содержание учебного процесса, важной особенностью которого является то, что он создает области ближайшего развития, предполагая сотрудничество со взрослыми и сверстниками. Отсюда вывод, что обучение, хорошо организованное, приводит к умственному развитию и познавательной



деятельности у детей. Автор выделяет два уровня развития ребенка:

- сфера (уровень) реального развития - уже сформировавшиеся качества и то, что ребенок уже умеет делать самостоятельно;

- зона ближайшего развития - то есть виды деятельности, которые ребенок еще не может выполнять, но может делать с помощью взрослых. Зона ближайшего развития - это большая или меньшая возможность перейти от того, что ребенок может делать самостоятельно, к тому, что он умеет, умеет делать в сотрудничестве.

Для второй половины 50-х гг. Характерна направленность на всестороннее развитие активной умственной деятельности учащихся. В эти годы начал формироваться новый подход к пониманию сути самостоятельной работы студентов.

С развитием теории и практики проблемного обучения принцип активности и осознанности обучения был переработан на основе концепции различных уровней активности до момента создания. Проблемный подход к обучению широко изучается, и на его основе разрабатываются системы когнитивных задач (А.М. Матюшкин, В.А. Крутецкий, М.И. Махмутов, Е.Л. Мельникова).

В эти годы развитие дидактических основ методики обучения (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин) оказало наибольшее влияние на школьную практику, на решение проблемы активизации познавательных сил на уроках у ребенка.

В основу концепции Д.Б. Эльконин-В.В. Давыдова, появилась теория учебной деятельности и ее предмет. Чтобы школьники самостоятельно формировали образовательную деятельность, они должны систематически решать учебные задачи, к решению которых ученик поощряется искать, он ищет и находит общий путь решения многих частных проблем. В этом случае ребенок должен считать основу собственных действий и знаний, то есть задуматься. Как и В.В. Давыдов, приобретение потребности в учебной деятельности соответствующих мотивов способствует усилению стремления к обучению, овладение учебными действиями формирует способность к

обучению. Согласно теории В.В. Давыдова сущность усвоения знаний должна заключаться в организации деятельности такого ученика, в которой он участвовал бы в акте производства знаний, то есть овладевал истиной не только как следствие, но правда как процесс понимания. пути, которые приведут туда [24, с. 81].

Создание дидактической системы на основе педагогических разработок связано с именем Л.В. Занкова. В основу своей экспериментальной системы Л.В. Занков выдвинул идею достижения максимально возможного уровня общего развития школьников в процессе обучения.

Работа М.А.Данилова, подчеркнувшего, что для развития активности и самостоятельности студентов в первую очередь необходимо сформулировать познавательные задачи в процессе изучения основ науки. По мнению многих исследователей, условиями организации учебного процесса должна быть атмосфера взаимного доверия и уважения, руководство учебным процессом на основе сотрудничества и сотворчества учащихся и преподавателей, пробуждение и поощрение творческого и конструктивного самостоятельности школьников в учебной деятельности. Такая система была разработана Ш.А. Амонашвили.

На сегодняшний день проблема формирования познавательной самостоятельности и активности учащихся приобрела особую актуальность в связи с непрерывным увеличением объема научной информации, процессом устаревания запаса полученных знаний в школе и необходимостью обучения студентов с сильными навыками самообразования.

Во главу угла ставится стремление развить способность учащихся самостоятельно приобретать знания и адаптироваться к новым сферам деятельности. Такие авторы, как Н.Ф. Талызина, Т.И. Шамова, М.И. Скаткин и другие. В последние годы в рамках образовательных реформ остро стоит проблема организации учебного процесса, направленного на развитие творческих способностей личности, навыков исследовательской деятельности и усиление познавательной активности студентов. Многие

ученые, педагоги-новаторы, методисты ищут пути решения этой проблемы.

Проблемы. В результате возник проектный метод как способ обновления и стимулирования познавательной активности студентов.

Метод проекта - это образовательная технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых (иногда посредством самообразования). Этот метод был научно обоснован и разработан американским педагогом Джоном Дьюи. В настоящее время метод перезапускается с новым содержанием.

Общая дидактика и частные методы в рамках учебного предмета сегодня требуют решения задач, связанных с развитием способностей студентов и компетенций автономии и личностного развития, повышения познавательной активности студентов. А это предполагает поиск новых форм и методов обучения, обновление содержания образования. Обратите внимание на технологию метода деятельности Л. Г. Петерсона. Идея метода проста: во вселенной деятельности выделить виды деятельности, которыми должен овладеть выпускник школы, и выстроить структуру урока и дидактические условия его выполнения, в которых обеспечивается систематическая тренировка способностей детей к полному выполнению обозначенной деятельности.

Задача современной школы - не только обогатить учащихся значительным объемом знаний, но и добиться высокого умственного и нравственного развития детей, чтобы подготовить их к работе и активному участию в общественной жизни. В настоящее время в школе представлены различные системы начального образования, основанные как на традиционной системе образования, так и на вышеперечисленных и других теориях.

Итак, для более глубокого понимания сущности совершенствования учебной деятельности школьников и организации продуктивного учебного процесса необходимо изучить процесс становления и развития проблемы совершенствования методики обучения, вызывающей у школьника

искреннюю заинтересованность. любопытство к истории. общества.

Следовательно, мы можем выделить периоды понимания и отношение в педагогической науке познавательной деятельности обучающихся и педагогические методические возможности активизации деятельности обучающихся в образовательном процессе.

В настоящее время

Они следующие:

1. Интерес к обучению является важным и благоприятным фактором для развития деятельности и независимости обучения.
2. Направленность на всестороннее развитие активной умственной деятельности учащихся.
3. Создания высокого уровня знаний для подготовки учислю активному в общественной жизни

### **1.3 Особенности проективной деятельности учителя на уроках математики в начальных классах**

Мы рассмотрим вопрос сущности метода проектов, вопрос подготовки реализации проектной деятельности, а так же опыт работы учителей начальной школы.

В последние годы в связи с реформами в образовании, и изменениями в школьном образовании, в частности, остро стоит вопрос об организации учебного процесса, направленного на развитие творческих способностей личности и навыков исследовательской деятельности. Многие ученые, учителя - новаторы, методисты ищут пути и способы решения этой проблемы. В результате этого возник метод проектов как способ актуализации и стимулирования познавательной деятельности учащихся.

Сам метод - далеко не открытие наших дней, он возник в начале прошлого века в США и используется не только в школьном образовании. Однако за последние несколько лет многое изменилось - Россия встала на новую ступень экономического развития, потребовались кардинальные перемены во многих областях деятельности, и, в первую очередь, в образовании.

Проект - это буквально «брошенный вперед», т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности, а проектирование превращается в процесс создания объекта. Проектный метод в школьном образовании рассматривается как некая альтернатива классно - урочной системе. Современный проект учащегося - это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств.

Метод проектов - педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых (порой и путем самообразования). Активное включение школьника в

создание тех или иных проектов дает ему возможность осваивать новые способы человеческой деятельности в социокультурной среде. Это позволяет формировать некоторые личностные качества, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально.

Меняется и роль учащихся в учении. Они выступают уже не как статисты, а как активные участники. При выполнении проекта школьники попадают в среду неопределенности, но именно это активизирует их познавательную деятельность.

При организации работы нужно придавать большое значение возрастным психо-физиологическим особенностям детей младшего школьного возраста. Т.е. темы детских трудов выбирают из содержания учебных дисциплин или приближенные к ним. Проблема проекта или исследования, снабжающая мотивацией подключения к автономной работе, обязана быть в сфере познавательных увлечений ребёнка и находиться в области ближайшего развития. Продолжительность выполнения исследования или проекта рационально ограничить одной-двумя неделями в распорядке урочно-внеурочных занятий или одним-двумя сдвоенными уроками.

Немаловажно, назначать совместно с учащимися учебные цели по изучению приёмов исследования и проектирования, как общеучебными умениями, так и личностными. Рационально в процессе труда над темой подключать моционы - наблюдения, экскурсии, труд с разнообразными текстовыми источниками информации, общественные акции, подготовку существенных продуктов и обширную социальную презентацию (с приглашением старших детей, коллег учителей и начальников, родителей).

Совместно с развитием умений по различным элементам исследовательской и проектной деятельности у учащихся на традиционных занятиях, приступая со второго класса (выражение вопросов, целеполагание, рефлексия, планирование поступков и т.д.). Вероятно проведение в третьем

классе во втором полугодии одного исследования или проекта, в четвёртом классе - двух исследования или проектов. Если позволяют ресурсы учебного периода, то исследовательское и проектное занятие можно образовывать в урочное время, при условии личного мотивированного подключения ребёнка в труд.

Исследование в повседневном использовании, подразумевается, главным образом, как процесс формирования новых знаний, один из видов познавательной деятельности людей. Потому что с точки зрения теории и практики образования максимальная заинтересованность предоставляет научные исследования, краткосрочно встанем на их специфике.

К научным исследованиям предъявляют обыкновенно вытекающие запросы: пунктуальности, беспристрастности, убедительности, воспроизводимости. Итог научной деятельности, обычно, выполнен в изображении действительности, прогнозировании следствий событий и формирования процессов. Наличествует это плотнее всего в конфигурации текстов, охватывающих формулы, словесные отображения, и прочие способы формулирования раскрытых законов.

Выделяют подобные ступени исследовательской деятельности:

Ступень 1. Избрание предметного назначения и образовательной сферы будущей исследовательской деятельности.

Ступень 2. Разработка программы вступительного абстрактного обучения (направления).

Ступень 3. Избрание темы, постановка задач и целей исследования, выставление предположения (гипотезы).

Ступень 4. Изучение и подбор методик исследования. Ступень 5. Сбор и первичная обработка материала.

Ступень 6. Рассмотрение, выводы. Ступень 7. Презентация.

Появляется вопрос, с чего приступить к исследовательской деятельности? Для этого необходимо:

1. Обнаружить сферу заинтересованности учащегося, животрепещущую проблему;

2. Обрисовать всеобщий замысел предполагаемого исследования на одной-двух страницах текста.

3. Обсудить замысел с остальными ребятами и учителями.

4. Затем написать план-схему исследования.

5. Установить перед собой проблемы.

6. Отыскать основные понятия.

7. Отыскать предмет исследования.

8. Установить перед собой задачи и цель исследования.

9. Отыскать важнейшие предположения (гипотезы) исследования.

10. Отыскать главные литературные источники.

11. Отыскать методы сбора и анализа предоставленных данных.

12. Поразмыслить об ожидаемых итогах. Как выразить цель и задачи?

Выразить цель - означает изложить исследовательскую проблему в одном предложении.

Выразить задачи - означает разбить цель на пять-шесть операционных подцелей.



Организация проектной деятельности требует грамотного, научно обоснованного подхода и решения комплекса задач, связанных с формированием определенной среды, подготовкой кадров, обучением школьников:

- использование метода проектов предполагает кардинальное изменение роли учителя, который теперь должен стать организатором проектной деятельности (в основе проектирования лежит присвоение учащимся новой информации, но этот процесс осуществляется в сфере неопределенности, и его нужно организовать), руководителем проекта (педагогическое сопровождение проекта), консультантом (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду) и т.п.;

- обучение школьников умениям и навыкам проектирования (проблематизации, целеполаганию, планированию деятельности, поиску нужной информации, практическому применению знаний, проведению исследования, презентации деятельности и ее результатов. Самоанализу и рефлексии и т.п.);

- необходимым условием для выполнения учащимися проектов является наличие избыточного информационного ресурса, обеспечивающего самостоятельность учащегося в выборе темы проекта и в его выполнении;

- должны быть созданы условия для оформления результатов проектной деятельности и публичной презентации (предоставление свободного доступа к компьютерной технике и другому оборудованию, стендовому пространству и т.п.);

- работа над проектом является поводом для организации, социальной практики учащихся, поэтому необходимым условием становится организация образовательной среды, выходящей за рамки образовательного учреждения.

Для продуктивной проектно-учебной деятельности младших школьников необходима еще и особая готовность, «зрелость», заключающаяся в следующих моментах.

Во-первых, это сформированность у учащихся ряда коммуникативных умений, лежащих в основе эффективных социально-интеллектуальных взаимодействий в процессе обучения, к которым относятся:

- умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителю в ситуации «дефицита» информации или способов действий);

- умение управлять голосом (говорить четко, регулируя громкость голоса в зависимости от ситуации, чтобы все слышали);

- умение выражать свою точку зрения (понятно для всех формулировать свое мнение, аргументировано его доказывать);

- умение договариваться, выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение, рассуждение).

Данные умения формируются с первых дней нахождения ребенка в школе, когда дети совместно с учителем в учебных ситуациях «открывают» и доступно для себя формулируют необходимые «правила общения», регулирующие как внешнюю сторону (построение высказываний), так и внутреннюю (содержание высказываний).

Вторым показателем готовности младших школьников к проектной деятельности выступает развитие мышления учащихся, определенная «интеллектуальная зрелость».

Прежде всего, имеется в виду, сформированность обобщенности умственных действий как интегративной характеристики, включающей в себя:

- развитие аналитико-синтетических действий;
- сформированность алгоритма сравнительного анализа;
- умение вычленять существенный признак, соотношение данных, составляющих условие задачи;
- возможность выделять общий способ действий;
- перенос общего способа действий на другие учебные задачи.

При этом качественными характеристиками развития всех составляющих обобщенности умственных действий у учащихся начальной школы являются широта. Мера самостоятельности и обоснованность.

К «интеллектуальной зрелости» также относится наличие у младших школьников таких качеств мышления, как гибкость, вариативность и самостоятельность.

Целенаправленное формирование как обобщенности умственных действий, так и названных качеств мышления осуществляется с 1-го по 4-й класс в процессе работы над становлением у учащихся центрального психического новообразования младшего школьного возраста - теоретического мышления - через особое учебное теоретическое содержание, активные методы и приемы обучения, диалоговые формы взаимодействия учителя с детьми и учеников друг с другом.

В качестве третьего показателя готовности младших школьников к эффективной проектной деятельности рассмотрим опыт развернутой,

содержательной, дифференцированной самооценочной и оценочной деятельности, которая способствует формированию у детей следующих необходимых умений[]:

- адекватно оценивать свою работу и работу одноклассников;
- обоснованно и доброжелательно оценивать как результат, так и процесс решения учебной задачи с акцентом на положительное;
- выделяя недостатки, делать конструктивные пожелания, замечания.

Требуется особо подчеркнуть, что формирование выделенных показателей готовности учащихся начальной школы к проектной деятельности является *необходимым условием* для становления субъективности младшего школьника в процессе обучения.

Работая над проектами, учащиеся знакомятся с многообразием окружающего мира, приобретают суждения о его конструкции, о способах приобретения познания о нем, обучаются автономно добывать информацию, классифицировать и объединять ее; вырабатывается ответственность за свою деятельность, вежливое и равное взаимодействие с компаньонами. [21, с.128]

Проектная учебная деятельность связана с обнаружением и улагодворением надобностей учащихся посредством проектирования и сотворения продукта, владеющего свежестью. Она представляет собой созидательный учебный труд по нахождению решения абстрактной задачи, цели и содержание которой устанавливаются учащимися и реализовываются в процессе абстрактной проработки и утилитарного осуществления при совете педагога. Базируясь на опыт и увлечения школьника, педагог помогает ему найти направленность, цели и содержание учебной деятельности в районе ближайшего созревания, стези и конфигурации ее осуществления, методы рассмотрения и оценки итога, соорудить дело по выполнению проекта.

Таким образом, когда речь идет о взаимодействии педагога и школьника в процессе сотворения проекта, справедливее говорить о методе проекта. Отсюда, понятия «проектное обучение», «метод проектов», «учебная проектная деятельность» взаимосвязаны, а проектная учебная деятельность и метод проектов являются компонентами проектной учебы. Можно выделить разнообразные уровни проектов: исполнительский, конструктивный, созидательный. На первоначальном периоде применения проектного обучения у учащихся мало опыта для автономного отыскивания, учащиеся последовательно реализовывают назначения преподавателя о последовательности деяний. Порой проект реализуется при непринужденной инструкции педагога, он является исполнительским. Выполнение подобных проектов неминуемо. Но, и при этом педагог не навязывает личных соображений, а привносит вариации для обсуждения коллективных воздействий.

В методической литературе Кажарова И.А. рекомендуется следующим образом оформлять проект.

1. Первая страница:

а) наименование проекта;

б) имя и фамилия автора (ов);

в) имя, отчество и фамилия, ученая степень и звание (если есть), место работы руководителя проекта;

г) место главной учебы автора (ов): город, образовательное учреждение, класс;

д) наименование образовательной организации, название детского созидательного объединения, где был выполнен проект (с адресом и

почтовым индексом). Если проект осуществлен целиком автономно, то указывается домашний адрес;

е) год подготовки проекта.

2. Вторая страница. Оглавление.

3. С третьей страницы. Главное содержание проекта:

а) обоснование остроты проблемы;

б) перечень обнаруженных проблем, рассмотрение оснований их появления;

в) цель и задачи проекта с указанием его адресности (сферы использования);

г) короткий литературный обзор (абстрактное обоснование проектной части);

д) итоги практических опытно-экспериментальных исследований ; е) содержание проекта (предлагаемые пути и способы решения проблемы);

ж) предполагаемый итог в случае воплощения проекта в жизнь.

4. Последняя страница.

Список литературы (по правилам библиографического отображения).

Вопросы - помощники:

- Ученикам в начале проектной деятельности можно задавать, набегаемые, вопросы - помощники:

- Как ваш проект называется?

- Назовите основной вопрос вашего проекта.

- Почему существенно ответить на этот вопрос?
- Для чего вы изготавливаете этот проект?
- Что изготовили, для того чтобы получить ответ на основной вопрос?
- Поведайте, что у вас удалось?
- Какое направление вашего проекта?
- Что вам удалось реализовать незамедлительно и почему?
- Что породило у вас максимальное затруднение? Сможете ли вы назвать основание?
- Оцените качество выполнения и оформления проекта?
- Что по-особому приглянулось в труде над проектом?
- Поведайте о своей роли в проекте.
- Чему ты научился во время участия в предоставленном проекте?
- Далее можно приготовить паспорт для проектной деятельности.
- В конце проектной деятельности необходимо отблагодарить учащихся. Это можно произвести при помощи поощрений.

Оценка осуществленных проектов обязана нести стимулирующий характер, не подобает превращать презентацию в состязание проектов с присуждением мест. Учащихся, достигших особенных итогов нужно отметить дипломами или незабываемыми подарками, не присуждая мест. В начальной школе обязан быть поощрен любой, кто участвовал в проекте. Выделить немного номинаций, зафиксировать победителей в любой номинации. В частности, могут быть подходящие номинации: «Проект

познавательный», «Необходимый проект», «Проект памятный», «Яркий проект», «Радостный проект», «Созидательный проект», «Проект исследовательский», «Проект игровой». Помимо собственных призов сделать всеобщий приз целому классу за благополучное окончание проекта.

**Следовательно, к особенностям проективной деятельности учителя на уроках математики в начальных классах мы отнесем**

1. Устанавливать цель занятия, планировать ее, реализовывать деятельность, сравнивать ее итог и цель, проверять собственную деятельность.

2. Реализовывать мыслительные операции, вмещающиеся в состав проектной деятельности.

3. Следить за проведением элементарных опытов, основывать элементарные модели предметов и явлений окружающего мира.



## Выводы по первой главе

Таким образом, можно сказать, что проблема активизации познавательной деятельности обучающихся в педагогической истории и практики актуальна.

1. Активизация познавательной деятельности - это не только процесс управления активностью учащихся, но и процесс активизации своей деятельности самим учеником, возникновение метода проекта в школе.

2. Рассмотрены педагогические методы активизации познавательной деятельности в различные периоды развития педагогической науки. Они следующие :

А. Интерес к обучению является важным и благоприятным фактором для развития деятельности и независимости обучения.

Б. Направленность на всестороннее развитие активной умственной деятельности учащихся.

В. Создания высокого уровня знаний для подготовки ученика активному образу в общественной жизни

3. Представлены особенности проективной деятельности учителя на уроках математики в начальных классах. Назовем их:

А. Устанавливать цель занятия, планировать ее, реализовывать деятельность, сравнивать ее итог и цель, проверять собственную деятельность.

Б. Реализовывать мыслительные операции, вмещающиеся в состав проектной деятельности.

В. Следить за проведением элементарных опытов, основывать элементарные модели предметов и явлений окружающего мира.

## **ГЛАВА II. РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ**

### **2.1 Изучение практики организации проективной деятельности педагога на уроках математики в начальных классах**

В данном параграфе мы рассмотрели: метод проектов, проектная деятельность, учебный проект, провели эксперимент в который состоял из анкетирования педагогов с целью выяснить, проблемный моменты у учителей в проектной деятельности, изучили и провели анализ практики школы в проектной деятельности.

Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом.

Проектная деятельность - деятельность, в результате которой школьник производит продукт, обладающий субъективной (иногда объективной) новизной.

Учебный проект — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Изучение практики организации проектной деятельности учащихся начали с проведения анкетирования учителей начальных классов МАОУ «СОШ №62 города Челябинска». В анкетировании участвовали 12 учителей.

В программе нашего эксперимента были следующие этапы:

1. Анкетирование педагогов с целью выявления проблемных моментов в работе с проектами;

2. Изучить практику организации по повышению познавательной активности младших школьников на уроках математики посредством проективной деятельности педагога;
3. Сравнить результаты опроса и анализ материалов вывести перспективные направления по повышению познавательной активности младших школьников.

Анкета состояла из 4 вопросов. Содержание анкеты было направлено на выявление представления учителей об организации проектной деятельности учащихся начальных классов. Анкета состояла из вопросов, имеющих варианты ответов. Надо было выбрать тот вариант ответа, который соответствовал мнению педагога.

1. Нуждаетесь ли Вы в помощи при организации проектной деятельности учащихся начальных классов?
2. Используете ли Вы метод проектов в образовательном процессе?
3. Какие учебные проекты используете в образовательном процессе?
4. Сколько проектов выполняли учащиеся вашего класса, в том числе по математике? Какие? Где участвовали?

Мы получили следующие результаты ( анализ по каждому вопросу, диаграммы постройте, вывод)

Таблица- 1 Результат опроса «анализ деятельности учителей в работе с проектами»

№	1	2	3	4
1	Да	Часто	Исследовательские, информационные	5 - проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
2	Да	Редко	Исследовательские, информационные, творческие	4-проектов в научно-практических конференциях учащихся школы

3	Да	Редко	Исследовательские, информационные	10- проектов Проект: «Числа вокруг нас» Проект: «Мое любимое число 5» в научно-практических конференциях учащихся школы
4	Да	Часто	Исследовательские, информационные, творческие	6- проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
5	Да	Часто	Исследовательские, информационные, ролевые	14 - проектов Проект: «Геометрические фигуры» Проект: «Математика вокруг нас» Проект: «Оригами» в научно-практических конференциях учащихся школы
6	Да	Редко	Исследовательские, информационные, ролевые	5-проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
7	Да	Редко	Исследовательские, информационные, творческие,	7- проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
8	Да	Часто	Исследовательские, информационные,	6- проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
9	Да	Редко	Исследовательские, информационные, творческие	5- проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
10	Да	Редко	Исследовательские, информационные,	7- проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
11	Да	Редко	Исследовательские, информационные, ролевые	8- проектов в научно-практических конференциях учащихся школы
12	Да	Часто	Исследовательские, информационные,	6- проектов в научно-практических конференциях учащихся

				школы
	100 %	41,6%-часто 58,4% редко	100%- исследовательские 33,3%-творческие 25%- ролевые	Всего 78 проектов, среди них 5 проектов по математике

Из ответов мы выяснили, что все учителя нуждаются в помощи, при организации проектной деятельности, но все они хотели бы узнать больше об организации проектной деятельности младших школьников по математике.



Рис.1 – Диаграмма ответ на вопрос «Как часто проходят проекты?»

Так же больше половины учителей охотно используют метод проектов, что говорит об актуальности данного метода.

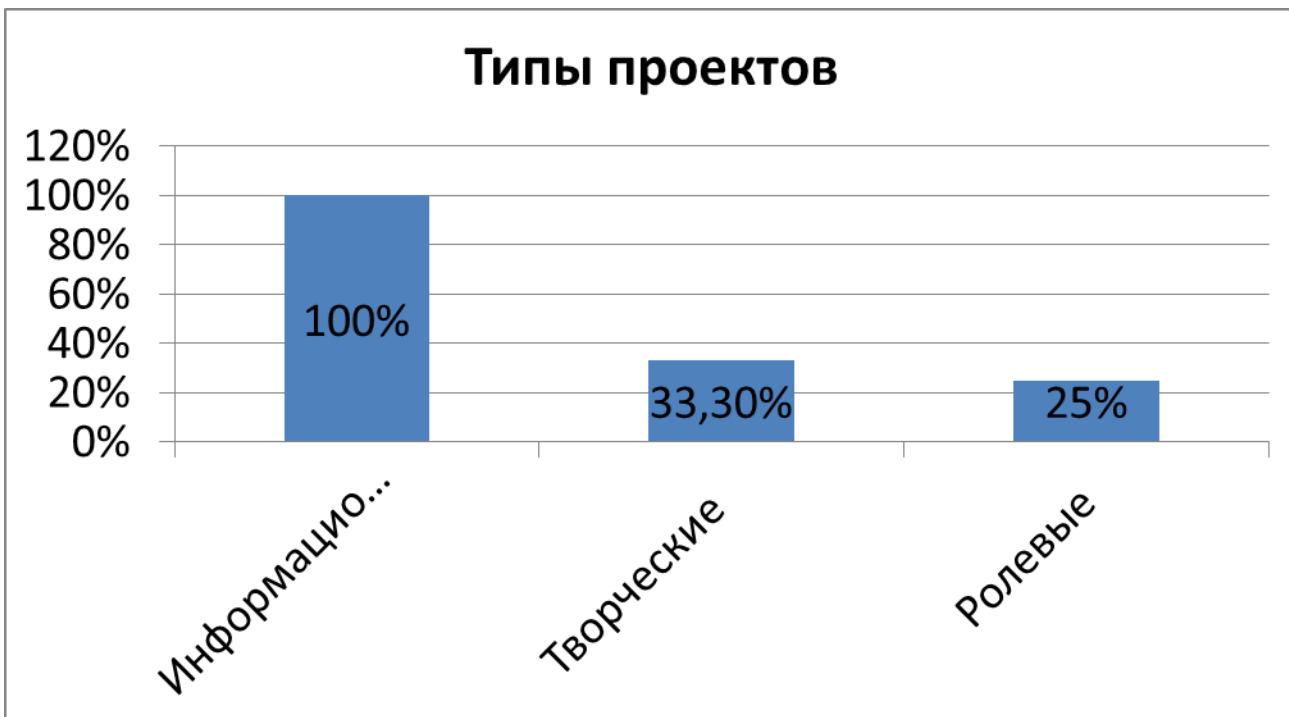


Рис.2 – Диаграмма ответ на вопрос, «Какие учебные проекты используете?»

При ответе на 3 вопрос подавляющая часть ответов была за информационные и исследовательские проекты, можно сделать вывод что они удобны в исполнении и использовании.



Рис.3 – Диаграмма ответ на вопрос, «Сколько проектов выполняли по математике?»

Исходя из данных, 4 вопроса, можно сделать вывод, что учителя остерегаются использовать проекты по математике в связи непопулярности среди учеников.

Все преподаватели, принявшие участие в анкетировании, отмечают безусловную эффективность использования метода проектов в образовательном процессе. Организация проектных работ по математике обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности, в которых востребованы любые способности учащихся; повышается компетентность детей в предметной области определенных учебных дисциплин, создается продукт, имеющий значимость для других.

Наиболее сложными для них оказались такие этапы, как: выделение проблемы, для которой требуется исследовательский поиск, постановка цели, определение задач поэтапное выполнение проектных мероприятий, презентация проекта.

2. Для изучения практики организации по повышению познавательной активности младших школьников на уроках математики посредством проективной деятельности педагога мы использовали рабочие программы по предмету учителей 2 классов., анализ учебников, материалы педагогических советов, метод беседы с педагогами

В исследовании приняли участие школьники 3-х классов МБОУ №.62 Экспериментальная группа - 20 учеников первого класса, обучающихся по общеобразовательной программе «Школа 2100». Контрольная группа - 20 учеников первого класса, обучающихся по традиционной программе М.И. Моро.

На этом же этапе исследования было проведено анкетирование учеников экспериментальной и контрольной групп. Мы использовали анкету «лицом к лицу», интервью, проводимое по определенному плану. Младших

учеников попросили ответить на вопросы, используя варианты ответа «да» или «нет».

Цель опроса: определить мотивацию (интересы, желания) предметов на уроках математики.

Автор методики - В.Н. Осинская.

Обработав полученные данные, мы получили следующие результаты (Таблица 2).

Таблица 2. Результаты проведённого опроса учеников

Вопросы	Ответы	Количество учащихся	
		Э	К
Нравится ли тебе в школе?	Да	20	18
	Нет	-	2
Любишь ли ты урок математики?	Да	17	16
	Нет	3	4
Любишь ли ты решать задачи, примеры?	Да	16	14
	Нет	4	6
Часто ли учитель даёт возможность самим ученикам находить пути решения задачи?	Да	18	9
	Нет	2	11
Как ты думаешь, можно ли учиться, играя?	Да	19	19
	Нет	1	1

Таким образом, как учащиеся экспериментальной группы, так и ученики контрольной группы в основном имеют положительную мотивационную направленность на школьный предмет математики.

Следующим шагом на данном этапе явилось использование методики «Изучение познавательной потребности».

Цель: выяснить соотношения познавательной потребности педагогов и родителей

Автор - В.С. Юркевич.

Методика предназначена для учителей, которые на основе наблюдений и бесед с другими учителями, а также с родителями школьника должны



выбрать ответы на предлагаемые вопросы анкеты (Таблица 3).

Таблица 3. Анкета «Изучение познавательной потребности»

№ п/п	Вопросы	Возможные ответы	Балл
1	Как часто ученик подолгу занимается какой-нибудь умственной работой (час-полтора – для младшего школьника)	а) часто	5
		б) иногда	3
		в) редко	1
2	Что предпочитает школьник, когда задан вопрос на сообразительность?	а) помучиться, но самому найти ответ	5
		б) когда как	3
		в) получить готовый ответ от других	1
3	Много ли читает школьник дополнительной литературы?	а) постоянно, много	5
		б) иногда много, иногда ничего не читает	3
		в) мало или совсем ничего не читает	1
4	Насколько эмоционально ученик относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой?	а) очень эмоционально	5
		б) когда как	3
		в) эмоции ярко не выражены (по сравнению с другими ситуациями)	1
5	Часто ли задает вопросы?	а) часто	5
		б) иногда	3
		в) редко	1

Обработка и интерпретация результатов. Интенсивность познавательной потребности определяется полученной суммой баллов:

17 - 25 баллов - потребность выражена сильно;

12 - 16 баллов - познавательная потребность выражена умеренно;

меньше 12 баллов - потребность выражена слабо.

Результаты проведённой методики (анкетирования) представим в Приложении Б.

В процентном соотношении - укажем в таблице 4.

Таблица 3. Уровни развития познавательной потребности учеников

высокий		средний		низкий	
Э	К	Э	К	Э	К
35	15	40%	45	25%	40

Отообразим для наглядности полученные данные на диаграмме.

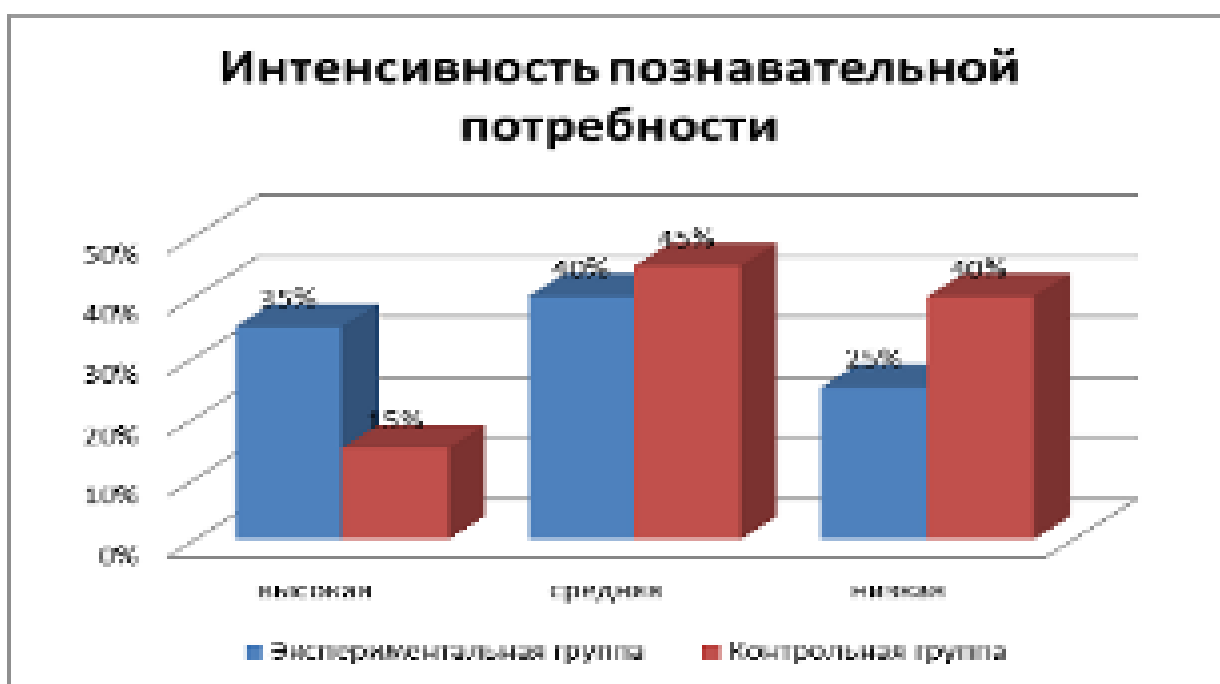


Рис.4– Интенсивность познавательной потребности

Анализ результатов, полученных по методике «Интенсивность познавательной потребности», показал, что у основной части младших школьников экспериментального и контрольного класса диагностируется средний уровень познавательной потребности. Имеются различия в показателях высокого уровня познавательных потребностей учащихся контрольных и экспериментальных классов.

Таким образом, получены данные, свидетельствующие о том, что учащиеся экспериментального класса превосходят учащихся контрольного класса по интенсивности познавательной потребности.

3. Сравнить результаты опроса и анализ материалов вывести перспективные направления по повышению познавательной активности младших школьников. Можно сказать, метод проектов является актуальным и выбор учебно методического комплекса может изменению познавательной активности младших школьников

## 2.2 Обработка и интерпретация полученных данных

**Цель-** выявить какие особенности и сложности могут возникнуть при работе с проектной деятельностью по математике.

Все преподаватели, принявшие участие в анкетировании, отмечают безусловную эффективность использования метода проектов в образовательном процессе.

Наиболее сложными для них оказались такие этапы, как: выделение проблемы, для которой требуется исследовательский поиск, постановка цели, определение задач поэтапное выполнение проектных мероприятий, презентация проекта.

В ходе беседы учителями отмечены трудности при организации проектной деятельности учащихся начальных классов: - трудности, связанные с самостоятельным изучением детьми какого-либо объема информации - современные учащиеся действительно мало времени уделяют изучению чего-либо помимо школьной программы, не хотят читать дополнительно художественную, научную или научно-популярную литературу, посещать музеи и выставки, спецкурсы и факультативы, предпочитая всему этому компьютерные игры и телевизор;

- трудности, связанные с созданием материально-технических условий для проектной деятельности детей - проблема указана многими учителями потому, что многие школы не всегда в полной мере оснащены современным оборудованием, Интернет-ресурсами и литературой, необходимыми для реализации того или иного проекта;

- трудности, связанные с неумением детьми презентовать результаты своей деятельности

- учащиеся часто боятся выступать на публике, не умеют грамотно оформить результат своей работы, стесняются быть непонятыми сверстниками или в чем-то ошибиться, поэтому они предпочитают выполнять задания, где не нужно текстом выражать мысли и отстаивать свою точку зрения;

- трудности, связанные с организацией самостоятельной работы учащихся - при самостоятельной работе детей учителю важно, чтобы они изучили вопрос в полном объеме, не перегрузили его «лишней» на данном этапе информацией, не допустили существенных ошибок, приводящих к искажению знаний;

- трудность с переходом учителя от роли наставника к роли консультанта, сотрудника.

В 2019 -2020 учебного года на научно-практическую конференцию учащихся начальных классов МАОУ "СОШ №62 города Челябинска" из 3 <А> класса было представлено всего 10 проектов, из них 2 проекта по математике, а из 3 <Б> класса - всего 14, из них 3 по математике. Классные руководители Е.М. Сат, Т.И. Шевчук. Таким образом, учителя начальных классов осваивают метод проектов через организацию социальных проектов. Учителя с осторожностью выбирают математику для проектной деятельности. Между тем организация проектов - достаточно эффективный метод обучения всем естественнонаучным дисциплинам, к числу которых относится и математика.

1. Проведенное эмпирическое исследование уровня познавательной активности младших школьников, обучающихся по программе «Школа 2100» (автор учебника математики - Л.Г.Петерсон), и школьников, обучающихся по традиционной программе М.И.Моро, показало хорошую результативность.
2. Полученные результаты проведенных методик позволяют судить об эффективности использования проектной деятельности в целях активизации познавательной деятельности на уроках математики в младших классах и позволяют рекомендовать технологию данного обучения для широкого применения в школьной практике.
3. Используемые в ходе эксперимента методы и методики (наблюдение, опрос, анкетирование, беседа) можно рекомендовать для использования учителям начальных классов с целью выявления уровня

познавательной активности учащихся своего класса.

4. Процесс активизации познавательной деятельности младших школьников педагогически управляем, и при осуществлении этого управления на практике позволяет достичь хороших результатов.

### **2.3 Методические рекомендации по повышению познавательной активности младших школьников на уроках математики посредством проективной деятельности педагога**

В данном параграфе нами представлены материалы, которые могут рассматриваться как инструмент по повышению

Нами транслируется работа как методические рекомендации.

«Новый словарь методических терминов и понятий» говорит нам о методических рекомендациях следующее:

Методическая разработка – учебные материалы для проведения урока, которые включают тексты, задания, упражнения, план и описание хода урока, аудиовизуальные материалы [35,7] .

Словарь по образованию и педагогике Полонского В. М. дает следующее определение:

Методические рекомендации — методическое издание, содержащее комплекс кратких и четко сформулированных предложений и указаний, способствующих внедрению в практику наиболее эффективных методов и форм обучения и воспитания [36,78] .

Таким образом, под понятием методические рекомендации мы будем понимать второе определение из представленных выше.

Методические рекомендации предназначены для учителей начальных классов.

Проектная деятельность - деятельность, в результате которой школьник производит продукт, обладающий субъективной (иногда объективной) новизной.

Познавательная активность –двусторонний процесс, выступающий, с одной стороны, как форма самоорганизации и самореализации обучаемого, с

другой – как результат особых усилий со стороны педагога в отыскивании методов – побудителей образовательной активности. [40,102] .

### **Система, повышения познавательной активности.**

Мы обобщили изученный материал в систему развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.

Цель – развитие познавательной деятельности. Далее за основу развития познавательной деятельности мы взяли формирование компонентов структуры учебно-познавательной деятельности: мотивация, учебная задача, учебные действия, контроль и оценка. В целом метод – это совокупность приемов, поэтому более подробно остановились на них и подобрали приемы, развивающие каждый компонент в отдельности, значит в целом повышали уровень развития познавательной деятельности. Что и должно быть нашим результатом.

Средством формирования познавательной деятельности служил учебный материал, задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета, компьютер, интерактивная доска, опорные схемы. Так как за основу критериев диагностики уровня развития познавательной деятельности мы брали структурные компоненты, то и приемы мы старались подобрать для развития каждого компонента.

#### **1. Мотив**

Самым первым компонентом в структуре стоит – мотив. Познавательная деятельность младших школьников строится во многом на их заинтересованности в получении знаний, то есть на познавательном интересе. И важно сделать так, чтобы этот интерес был устойчивым и продолжительным. Поэтому нашей задачей было подобрать такие приемы, которые активизируют обучающихся и смотивируют их на дальнейшую познавательную деятельность. Одним из таких приемов стали занимательные



упражнения. На уроках математики мы использовали ряд психологических приёмов для создания психологического комфорта на занятиях, что включало ряд упражнений такого характера:

1) Упражнения, которые формируют уважительные отношения между учениками в группе: познакомиться, узнать цели и задачи каждого при работе в группе, создать атмосферу доверия, развивать внимание, формировать интерес к партнерам в группе, мотивировать на дальнейшее совместное обучение.

2) Упражнения, что помогают сплочению: создают благоприятную атмосферу для групповой работы, вырабатывают чувство коллективизма, создают условия для чувства эмоциональной поддержки, развивают самосознание учащихся, ответственность за свою работу в группе и работу группы как единой сплоченной команды.

3) Упражнения, которые развивают способность к адекватному восприятию, пониманию партнера: позволяют узнать особенности других людей, научиться понимать эмоциональное состояние, преодолеть неприятие, научиться владеть средствами вербального и невербального общения. Это были различные математические ребусы, загадки. Загадки использовались нами как в стихотворной форме, так и описательные, например:

1. Три стороны и три угла.

И знает каждый школьник:

Фигура называется, Конечно, ... (треугольник)

2. Чтобы сумму получить, Нужно два числа... (сложить).

Мы создавали, прежде всего, условия для активной совместной учебной деятельности в различных учебных ситуациях на примере технологии «обучения в сотрудничестве».

А также мы применяли методы стимулирования учебно-познавательной деятельности, побуждение учащихся к нахождению не единственного решения, а нескольких решений, предпринятых

самостоятельно.

Мы стремились формировать у младших школьников понимание личностной значимости учения, что составило метод, который формировал у младшего школьника осознание важности успешного обучения для его настоящей и будущей жизни.

С этой целью использовался прием «Опора на жизненный опыт», создавалась ситуация жизненная, когда обучающимся нужно было понять, что вот это им действительно пригодится в их будущей жизни. Например тема «Периметр прямоугольника». Была создана ситуация, когда детям нужно было найти сколько бабушке потребуется атласной ленты для того, чтобы обшить ей край крышки шкатулки. Для мальчиков была другая ситуация, когда им нужно было вычислить какая потребуется длина досок для того, чтобы прибить их к верхнему краю забора. Дети увлекались и понимали, что это им пригодится в жизни.

Другие приемы, которые использовались для развития мотивации, представлены в модели. Подобранные приемы помогли нам удерживать интерес и активизировать детей в течение всего урока.

## 2. Учебная задача

Учебная задача – это один из основных структурных компонентов, иными словами это цель, поставленная перед обучающимися. Обучающиеся должны четко осознавать для чего они выполняют все это. На данный момент большинство обучающихся диагностируемого нами класса не умеют формулировать учебную задачу.

Перед нами стояла задача организовать занятия таким образом, чтобы стимулировать рефлексию учеников. Мы сознательно вызывали у учащихся ощущение потребности в деятельности, заставляя столкнуться с противоречием между имеющимися у них знаниями и тем, чего они еще не познали. Ученики, осознав свое незнание, начинали формулировать его в виде учебной задачи.

Рассмотрим некоторые из предложенных приемов:

- Работа над понятием. Это когда детям было дано понятие из темы урока, неизвестное для них. И они выдвигали разные предположения к этому понятию. И в конце понимали, что это им неизвестно и формулировали цель. Такой темой урока стала «Площадь прямоугольника». Дети работали над понятием площадь.

- Прием «мозговой штурм». Детям была озвучена тема. Далее они должны были выдвинуть свои идеи к изучению данной темы, задать вопросы. Затем формулировалась учебная задача.

Другие приемы, представлены в модели. Данные приемы помогали обучающимся определять и формулировать учебную задачу, которую им предстоит решить.

### 3. Учебные действия.

Учебные действия тоже входят в структуру, ведь это те действия, которые необходимы, чтобы решить учебную задачу. По результатам первичной диагностики обучающиеся могут работать по отработанной схеме, но не способны вносить в нее изменения. Чтобы развить этот компонент, были выбраны следующие приемы:

- «Деформированный план», тема урока «Письменные приемы сложения многозначных чисел», обучающимся был предложен алгоритм выполнения письменного сложения многозначных чисел, но он был деформирован. И прежде чем приступить к выполнению задания, им нужно было выстроить его правильную последовательность.

- Кластер. Широко использовался этот прием при решении математических задач, обучающиеся в виде схемы выстраивали и разбирали условие задачи, вопрос, все недостающие данные.

Для развития компоненты «учебные действия» применялись и другие приемы: аналогии, работа с учебником, самостоятельная работа. Все эти приемы формировали у обучающихся планирование своей деятельности и в зависимости от этого поиск нужного способа решения. Обучающиеся научились работать не только по предложенной схеме, но и составлять

новую или вносить изменения в имеющуюся.

#### 4. Контроль.

Это компонент, которые следует сразу за учебными действиями, так как любые действия нужно подвергать проверке, сверять с образцом, чтобы убедиться в том, что будет получен положительный результат, а если нет, то нужно найти причины. Диагностируемые нами обучающиеся в большинстве могут контролировать свои действия, находить ошибки и обосновывать их, но делают это не систематически и только по отработанной схеме. В связи с чем, нами были выбраны приемы, где детям нужно не просто найти ошибку и исправить ее. Но прежде они должны определить подходит ли данная схема для контроля и внести в нее изменения, если требуется. Здесь конечно были такие известные приемы, как проверка по образцу, взаимоконтроль и другие.

- прием «Шпаргалка». Обучающимся был предложен данный прием для контроля не только себя, но и своих товарищей. Данный прием удобен при проверке табличного умножения и деления. Детям были выданы небольшие по размеру листочки, разделены на три равные части. В первой части писали выражение, например  $6 \times 3$ , нижняя часть подгибалась и там писали ответ. Затем дети обменивались и видя сначала только пример, говорили ответ. Затем им показывался ответ.

Нами было организовано обучение учащихся самоконтролю. Мы стремились к тому, чтобы ученик самостоятельно умел выбирать эталон решения и составлять полноценный алгоритм выполнения задания, умел вычленять в этом алгоритме самые трудные этапы и намечать пути самосовершенствования.

#### 5. Оценка

Последним компонентом в структуре познавательной деятельности стоит оценка (рефлексия). Младший школьник, как участник образовательного процесса должен в конце своей деятельности получить не только внешнюю оценку, со стороны учителя, но и оценить себя сам. По результатам первичной диагностики мы видели, что многие обучающиеся не

нуждались в оценке или ждали внешней оценки. Наша задача заключается в том, что нам нужно подобрать приемы, при которых обучающиеся будут себя активно оценивать.

С целью формирования навыков рефлексии у учащихся мы организовывали рефлексивную деятельность на различных этапах занятий с применением разнообразных, вариативных и нестандартных приёмов рефлексии. После каждого этапа урока можно использовать такие приемы, как «волшебные линейки», где они на линии будут отмечать по заданным критериям свое местоположение.

Завершая урок, применяли другие приемы рефлексии:

– «Интервью», в этом приеме можно организовать парную работу, где один будет задавать вопросы по теме урока, второй будет отвечать на них, тем самым определяя свои причины успеха или неуспеха.

- «Закончи предложение», многие затрудняются начать, а когда есть уже начало фразы, то дети активно включались в работу, строили продолжение фразы и оценивали себя.

- «Синквейн», этот прием широко знаком детям с уроков литературного чтения. Мы решили внедрить его и в математику. С инструкцией дети уже знакомы. Поэтому в конце урока им было дано понятие из темы урока и составив синквейн, мы получали самоанализ деятельности обучающихся.

Пример синквейна, составленного обучающимся к теме «Площадь прямоугольника».

1. Площадь.
2. Большая, маленькая.
3. Определяет, заполняет, помогает.
4. Выражается в квадратных единицах.
5. Умножение.

При использовании данных приемов на уроках математики обучающиеся активно оценивали себя, своих одноклассников. Методы и

приёмы занятий, используемые нами на занятиях, отличались разнообразием и насыщенностью:

- практическая работа,
- познавательные и интеллектуальные игры,
- математические игры,
- решение занимательных задач,
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой,
- проектная деятельность,
- работа в парах, в группах,
- творческие работы.

Приоритетным в проектной технологии являл процесс познания, используемый нами с той целью, чтобы подготовить ученика, способного гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретать необходимые знания, умело применять их на практике, для решения возникающих проблем.

Проект для нас представлял: высокую мотивацию познавательной деятельности, заинтересованность младших школьников в его выполнении, связь полученных знаний с реальной жизнью, развитие научной пытливости, самоконтроль.

Итак, применение подобранных нами методов и приемов, повышающих уровень развития познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике, как мы полагали и ожидали, позволит максимально, используя интерактивные образовательные ресурсы в процессе организации занятий содействовать интеллектуальному и психологическому развитию младших школьников и их познавательной деятельности.

Привлечение данных методов и приёмов позволило, как мы видели, активизировать интенсивный процесс овладения, курсом математики, сделав его более эффективным. Младшие школьники приучались творчески

мыслить, предполагали самостоятельное планирование собственных действий, формулировали цели и проводили оценку своих действий.

В результате реализации разработанной нами системы развития познавательной деятельности при обучении математике повысит уровень развития познавательной деятельности младших школьников, но это будет в том случае, когда приемы используются не одновременно, а систематически и в совокупности.

## **Выводы по второй главе**

Таким образом, можно сказать, исходя из данных, 4 вопроса, можно сделать вывод, что учителя остерегаются использовать проекты по математике в связи непопулярности среди учеников.

Получены данные, свидетельствующие о том, что учащиеся экспериментального класса превосходят учащихся контрольного класса по интенсивности познавательной потребности.

Сравнив результаты опроса и анализ материалов вывести перспективные направления по повышению познавательной активности младших школьников.

Процесс активизации познавательной деятельности младших школьников педагогически управляем, и при осуществлении этого управления на практике позволяет достичь хороших результатов.

В результате реализации разработанной нами системы развития познавательной деятельности при обучении математике повысит уровень развития познавательной деятельности младших школьников, но это будет в том случае, когда приемы используются не единовременно, а систематически и в совокупности.



## Заключение

Теоретический анализ психолого-педагогической и математической литературы позволило выяснить сущность таких понятий как «проектная деятельность», «метод проектов», «учебный проект».

Для разрешения, выявленных нами проблем в практике, реализации проектной деятельности (формализм и локализация проектной деятельности внеурочным пространством, недостаточная разработанность этапов и содержания проектной деятельности применительно к начальной школе; недостаточный уровень теоретической и практической подготовки педагогов к организации проектной деятельности). Нами была организована опытно - экспериментальная работа по организации проектной деятельности школьники 2-х классов (40 человек) и педагоги (12 человек) человек МАОУ «СОШ № 62 города Челябинска»

Таким образом, организовывая проектную деятельность младших школьников, мы получили конечный продукт Методические рекомендации для учителей по повышению познавательной активности младших школьников на уроках математики. В данном параграфе нами представлены материалы, которые могут рассматриваться как инструмент по повышению. В ходе исследованных проектов повысилась заинтересованность детей к обучению математики, и дети самостоятельно стали искать новые темы для реализации проектной деятельности.

Таким образом, цель нашей работы достигнута, поставленные задачи выполнены, гипотеза нашего исследования подтвердилась, т.е. организация проектной деятельности младших школьников будет эффективной:

- если будет обеспечено активное систематическое руководство учителем самостоятельной деятельностью ученика;

- если будет создана и обеспечена образовательная среда с учетом возможностей и индивидуальных особенностей ребенка при активном содействии родителей;

- если будет обеспечена условие для выполнения проектов - наличие разнообразных материалов и оборудования в свободном для ребенка доступе для создания конкретного продукта - проекта.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) [Текст] / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – Москва : Либрусек, 2019. – 448 с.
2. Александров, Г. Н. Основы теории педагогических систем и педагогических технологий [Текст] : Учебное пособие / Г. Н. Александров, А. А. Дзарасов, А. И. Науменко. – Владикавказ : СОГУ, 2001. – 76 с.
3. Амонашвили, Ш. А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса [Текст] : научное издание / Ш. А. Амонашвили. – Москва : Амрита-Русь, 2020. – 559 с.
4. Беспалько, В. П. Природосообразная педагогика [Текст] / В. П. Беспалько. – Москва : Народное образование, 2019. – 512 с.
5. Блонский, П. П. Избранные психологические труды [Текст] / П. П. Блонский ; под ред. А. И. Липкиной, Т. Д. Марцинковской. – Москва : Академия, 2016. – 629, [2] с. : схемы.
6. Бондаревский, В. Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию [Текст] : книга для учителя / В.Б. Бондаревский. – Москва : Просвещение, 1985. – 144 с.
7. Выготский, Л. С. Педагогическая психология [Текст] / Л. С. Выготский. – Москва : Академия, 2019. – 480 с.
8. Гальперин, П. Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка [Текст] / П. Я. Гальперин. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 45 с.
9. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения [Текст] / В. В. Давыдов; Рос. Акад. образования, Психологический ин-т, Междунар. Ассоциация «Развивающее обучение». – Москва : ИНТОР, 1996. – 544 с.
10. Данилов, М. А. Дидактика [Текст] / М. А. Данилов, Б.П. Есипов ; под общей редакцией Б.П. Есипова. – Москва : Издательство Академии педагогических наук СССР, 1957. – 519 с.
11. Дистервег, А. Избранные педагогические сочинения [Текст] / А. Дистервег. – Москва : Книга по Требованию, 2016. – 378 с.

12. Есипов, Б. П. Обучение школьников приемам самостоятельной работы / Б. П. Есипов ; под ред. М. А. Данилова, Б. П. Есипова ; Академия педагогических наук РСФСР, Институт теории и истории педагогики. – Москва : Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1963. – 176 с.
13. Занков, Л. В. Дидактика и жизнь [Текст] / Л. В. Занков. – Москва : Просвещение, 1968. – 175 с.
14. Истомина, Н. Б. Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах [Текст] / Н. Б. Истомина. – Москва : Просвещение, 1983. – 264 с.
15. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах [Текст] / Н. Б. Истомина. – Москва : ИЦ «Академия», 2013. – 288 с.
16. Истомина, Н. Б. Проблемы современного урока математики в начальных классах [Текст] / Н. Б. Истомина // Начальная школа, 2011. – № 4. – С. 65–69.
17. Коменский, Я. А. Великая дидактика [Текст] / Я. А. Коменский. – Москва : Академия, 2019. – 477 с.
18. Крутецкий, В. А. Педагогические способности как профессионально значимые качества личности в системе формирования социально-активной личности учителя [Текст] / В. А. Крутецкий // Формирование социально-активной личности учителя. – Москва : Педагогика, 1983. – 162 с.
19. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения [Текст] / И. Я. Лернер. – Москва: Педагогика, 1981. – 186 с.
20. Матюшкин, А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Текст] / А. М. Матюшкин. – Москва : Педагогика, 1972. – 208 с.
21. Махмутов, М. И. Современный урок [Текст] / М. И. Махмутов. – Москва : Педагогика, 1981. – 192 с.
22. Мельникова, Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками [Текст] : Пособие для учителя / Е.Л. Мельникова. – Москва : Просвещение, 2002. – 168 с.

23. Осинская, В. Н. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики в 9–10 классах [Текст] / В. Н. Осинская. – Киев : Рад. Школа, 1980. – 143 с.
24. Осипова, М. П. Активизация познавательной деятельности младших школьников [Текст] : Книга для учителя / Ред. М. П. Осипова, Н. И. Качановская. – Минск : Народная асвета, 1987. – 111 с.
25. Песталоцци, И. Г. Избранные педагогические сочинения [Текст] / И. Г. Песталоцци. – Москва : Академия, 2017. – 750 с.
26. Петерсон, Л. Г. Теория и практика построения непрерывного образования [Текст] / Л.Г. Петерсон. – Москва : Просвещение, 2001. – 225 с.
27. Пидкасистый, П. И. Педагогика [Текст] : учебное пособие для вузов / П. И. Пидкасистый ; ответственный редактор П. И. Пидкасистый. – Москва : Издательство Юрайт, 2015. – 502 с.
28. Пахомова, Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении [Текст] : Пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. – М.: АРКТИ, 2017. – 112 с.
29. Половникова, Н. А. Система воспитания познавательных сил школьников [Текст] : учебное пособие / Н. А. Половникова ; Казан. гос. пед. ин-т. – Казань : КГПИ, 1976. – 101 с.
30. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике [Текст] / В. М. Полонский. – Москва : Книга по Требованию, 2015. – 511 с.
31. Руссо, Ж.-Ж. Сочинения [Текст] / Ж.-Ж. Руссо. – Москва : Либрусек, 2017. – 416 с.
32. Скаткин, М. Н. Школа и всестороннее развитие детей [Текст] : Книга для учителей и воспитателей / М. Н. Скаткин. – М. : Просвещение, 1980. – 144 с.
33. Современные образовательные технологии [Текст] : учебное пособие / коллектив авторов ; под ред. Н.В. Бордовской. – 3-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2013. – 432 с.

34. Талызина, Н. Ф. Практикум по педагогической психологии [Текст] : Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Н. Ф. Талызина. – Москва : Academia, 2014. – 189, [1] с. : ил., табл.

35. Терминологический словарь-справочник по психолого-педагогическим дисциплинам [Текст] : словарь-справочник / Авт.-сост.: Т. М. Барина, И. О. Гарипова, В. В. Каранова, Н. П. Леонова, Е. А. Шкатова. – Магадан: Изд. «Охотник», 2011. – 112 с.

36. Усова, А. В. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся научных понятий [Текст] : Учебное пособие / А. В. Усова. – Челябинск : ЧГПИ, 1979. – 86 с. : ил.

37. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс] // [http://www.stupeni15.edusite.ru/DswMedia/\\_file\\_doc\\_fg](http://www.stupeni15.edusite.ru/DswMedia/_file_doc_fg)

38. Шамова, Т. И. Избранное [Текст] / Т. И. Шамова. – Москва : Книга по Требованию, 2016. – 320 с. : ил., табл.

39. Эльконин, Д.Б. Детская психология [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Д. Б. Эльконин ; ред.-сост. Б. Д. Эльконин. – Москва : Академия, 2018. – 383, [1] с.

40. Энциклопедия психологических тестов [Текст] / под ред. Л.А. Мининой. – Москва : Либроком, 2016. – 422 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Анкета «проведение проектной деятельности учителей младших классов »

Уважаемые учителя!

Приглашаем Вас принять участие в анкетирование

Инструкция: Анкета состоит из вопросов, имеющих варианты ответов.

Надо выбрать тот вариант ответа, который соответствует вашему мнению.

1.Нуждаетесь ли Вы в помощи при организации проектной деятельности учащихся начальных классов?

а) да б) нет 2.

Используете ли Вы метод проектов в образовательном процессе?

а) часто б) редко

3. Какие учебные проекты используете в образовательном процессе?

а) исследовательские б) творческие в) ролевые (игровые) г) информационные д) практико-ориентированные (прикладные)

4. Сколько проектов выполняли учащиеся вашего класса, в том числе по математике? Какие? Где участвовали?

Таблица 2 - Результат анкетирования учителей на констатирующем эксперименте

Из ответов мы выяснили, что все учителя нуждаются в помощи, при организации проектной деятельности, но все они хотели бы узнать больше об организации проектной деятельности младших школьников по математике.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Результаты выполнения методики

Таблица-1 Результаты выполнения методики «Интенсивность познавательной потребности» в контрольном и экспериментальном классах

Экспериментальный класс			Контрольный класс		
Код	баллы	уровень	Код	баллы	уровень
1-1	12	средний	2-1	16	средний
1-2	17	высокий	2-2	10	низкий
1-3	10	низкий	2-3	12	средний
1-4	13	средний	2-4	13	средний
1-5	11	низкий	2-5	11	низкий
1-6	21	высокий	2-6	10	низкий
1-7	9	низкий	2-7	14	средний
1-8	18	высокий	2-8	19	высокий
1-9	19	высокий	2-9	14	средний
1-10	10	низкий	2-10	11	низкий
1-11	14	средний	2-11	8	низкий
1-12	25	высокий	2-12	21	высокий
1-13	13	средний	2-13	15	средний
1-14	16	средний	2-14	10	низкий
1-15	23	высокий	2-15	16	средний
1-16	15	средний	2-16	22	высокий
1-17	11	низкий	2-17	12	средний
1-18	18	высокий	2-18	9	низкий
1-19	16	средний	2-19	11	низкий
1-20	14	средний	2-20	14	средний