



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

Колледж ФГБОУ ВО ЮУрГГПУ

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

**Выпускная квалификационная работа
Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах**

Форма обучения очная

Работа рекомендована к защите
« ____ » _____ 2020 г.
Заместитель директора по УР
_____ Пермякова Г.С.

Выполнил(а):
студентка группы ОФ-318-165-3-1
Лавриненко Александра
Владимировна
Научный руководитель:
к.п.н., доцент кафедры
МЕиМОМиЕ
Звягин Константин Алексеевич

Челябинск
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	7
1.1 Понятие «познавательный интерес», характеристика и особенности его развития у младших школьников	7
1.2 Система занимательных задач по математике, направленная на развитие познавательного интереса младших школьников	15
Выводы по Главе 1:.....	25
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	27
2.1 Методика проведения и результаты констатирующего эксперимента	27
2.2 Рекомендации по дальнейшему развитию познавательного интереса младших школьников на уроках математики	39
Выводы по Главе 2:.....	43
Заключение	44
Список используемых источников.....	46

ВВЕДЕНИЕ

Современное общество нуждается в выпускниках, которые умеют прогнозировать результаты, самостоятельно мыслят, определяют важные для себя задачи и могут справиться с ними. Поэтому система образования должна развивать и формировать такие личностные качества у младших школьников, как инициативность, самостоятельность, умения адаптироваться под постоянно меняющиеся условия жизни. Выпускник начальной школы должен быть креативным и коммуникабельным, обладать стремлением к самообразованию. Личностные качества необходимо начинать формировать еще в дошкольном возрасте, а развивать их мы продолжаем в младшем школьном возрасте.

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) указаны общие требования к условиям овладения основной образовательной программой, а также личностные, метапредметные и предметные качества, которые необходимо развивать у учеников для их социализации. Одним из таких требований является развитие личности школьника, интереса к учению, развитие самостоятельного умения учиться [31].

Познавательный интерес у младшего школьника возникает в процессе системно-деятельностного подхода. В то же время, познавательный интерес-это личностное образование, не сводимое к определенным свойствам и проявлениям [23]. Основу данного образования составляют психологические процессы: эмоциональные, волевые, интеллектуальные.

Интерес тесно связан с эмоциональной жизнью человека. Невозможно удовлетворить интерес, который вызывает негативные эмоции. При выполнении человеком интересной для него деятельности, у него возникают положительные эмоции.

Познавательный интерес способствует росту осознанному

отношению не только к учебным дисциплинам, а также умению самостоятельно регулировать познавательные процессы, такие как: память, мышление и внимание. При развитии устойчивого интереса к тому или иному предмету школьной программы или отрасли знания ученики могут самостоятельно определить будущую профессию. Наличие данного интереса стимулирует постоянное углубление и расширение знаний в соответствующей области.

В психолого-педагогической литературе определены общие подходы к развитию познавательного интереса у учеников. Интерес может проявляться как к содержанию учебного материала, так и к организации познавательной деятельности.

Вопросы развития познавательного интереса учащихся посвящен ряд исследований. Педагоги и психологи при рассмотрении сущности познавательного интереса имеют многочисленные точки зрения, одни исследователи понимают познавательный интерес, как избирательное отношение личности к окружающему миру, к его объектам и явлениям («Г.И. Щукина» [34]). Другие авторы рассматривают познавательный интерес, как стремление человека обращать на что-то внимание, познавать какие-либо предметы и явления («Ф.Н. Гоноболин» [10]). ФГОС НОО рассматривает познавательный интерес как избирательную направленность личности на предметы и явления окружающей действительности [31].

Таким образом, познавательный интерес широко рассматривается в психолого-педагогической литературе. Разные авторы рассматривают его с разных позиций, которые не противоречат друг другу, а подчеркивают разные стороны данного понятия.

В психолого-педагогической литературе в роли основного средства развития познавательного интереса у учеников начальной школы выступают интеллектуальные и дидактические игры, так как они имеют важнейшее значение в интеллектуальном и психическом развитии.

Актуальность исследования обусловлена тем, что познавательный интерес лежит в основе успешности учебной деятельности младшего школьника, а учебная деятельность отвечает потребностям младшего школьника.

Проблему исследования состоит в определении содержания математического образования для развития логического мышления младших школьников.

Тема исследования: развитие познавательного интереса младших школьников на уроках математики.

Цель исследования: составить и апробировать систему занимательных задач способствующих развитию познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.

Объект исследования: процесс развития познавательного интереса младших школьников на уроках математики.

Предмет исследования: содержание математического образования, способствующее развитию познавательного интереса младших школьников.

Задачи исследования:

1. Раскрыть «суть познавательного интереса», выделить особенности развития познавательного интереса младших школьников.

2. Сформировать систему занимательных задач по математике, направленный на развитие познавательного интереса младших школьников.

3. Провести и проанализировать опытно-экспериментальную работу по использованию системы занимательных задач по математике в начальной школе.

4. Составить рекомендации по дальнейшему использованию и модернизации системы задач для развития познавательного интереса младших школьников на уроках математики.

Методологическую основу исследования составили:

– личностно-деятельностный подход к процессу обучения (В.В. Давыдов, Г.В. Дорофеев, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина, Д.Б. Эльконин, и др.);

– компетентностный подход к построению и исследованию образовательных процессов (О.В. Акулова, В.А. Козырев, С.А. Писарева, Н.Ф. Радионова, Н.В. Чекалева и др.).

Теоретическими основами исследования являются:

– концепции развития личности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.);

– теория познавательного интереса (Н.Г. Морозова, Г.И. Щукина и др.);

– занимательные задачи (Я.И. Перельман, Е.И. Игнатъев, Л.В. Успенский, А.П. Студенцов, Н.Б. Истомина, и др.)

Методы исследования:

– теоретический метод (анализ, синтез, абстрагирование, систематизация, обобщение, моделирование);

– эмпирический метод;

– метод опытно-экспериментальной работы (наблюдение, анкетирование);

– статистическая обработка опытных данных;

– педагогический эксперимент.

База исследования: Муниципальное автономное образовательное учреждение СОШ № 15 города Челябинска.

Структура и содержание работы: Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав (теоретического и практического характера), заключения, списка используемой литературы и приложений. Общий объем - 48 страниц.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

1.1 Понятие «познавательный интерес», характеристика и особенности его развития у младших школьников

Младший школьный возраст – вершина детства. У детей еще есть такие детские качества, как наивность и легкомысленность. Но они уже постепенно утрачивает детскую непосредственность в поведении, начинают иначе размышлять.

Ведущая деятельность у учеников начальной школы - учебная. Она определяет те изменения, которые происходят в психике у школьников данного возраста. Во время учебной деятельности складываются психологические новообразования, которые характеризуют наиболее значимые результаты в развитии ребенка.

Младший школьный возраст - это период активного развития и преобразования познавательных процессов, которые становятся более осознанными и произвольными. Ученики учатся управлять такими психологическими процессами, как вниманием, памятью, мышлением.

Интерес детей привлекает многое, особенно то, что выходит за пределы их собственного опыта. Другие города, другие народы, их обычаи и традиции, деятельность – все это привлекает большое внимание у школьников. Происходит развитие кругозора ребенка, при этом он развивается как личность.

Чтобы раскрыть сущность определения «познавательный интерес», обратимся сначала к понятию «интерес».

Понятие «интерес» рассматривается различными авторами и имеет множество трактовок. Н.Ф. Добрынин [14], С.Л. Рубинштейн [28] и А.Г. Ковалев [21] рассматривают интерес с психологической стороны. Так, С.Л.

Рубинштейн [28] раскрывает это понятие как проявление умственной и эмоциональной активности. А.Г. Ковалев дает более полное определение и приводит следующую трактовку: «Интерес – нестандартное отношение личности к объекту, вызванное осмыслением его жизненного значения и эмоциональной привлекательностью»[21, с. 35].

Г.И. Щукина [34] считает, что интерес выступает перед нами как тенденция, потребность человека заниматься определенной областью явлений, которая приносит удовлетворение. Он может выступать мощным побудителем активности личности.

Н.Г. Морозова [26] характеризует интерес тремя обязательными моментами. К первому моменту автор относит наличие положительных эмоций по отношению к деятельности, второй момент включает наличие положительной стороны эмоций, третий момент определяется наличием мотива, идущего от выполняемой деятельности, т.е. деятельность должна привлекать и побуждать учеников ей заниматься.

Как мы видим, интерес формируется и развивается в деятельности.

Проанализировав несколько определений, которые отражают сущность понятия «интерес», можно вывести главное понятие интереса, которое определил М.Н. Скаткин. Он определял его следующим образом: «Интерес – это «сплав» многих психических процессов, образующих особый тонус деятельности, особые состояния личности (радость от процесса учения, стремление углубляться в познание интересующего предмета, переживание неудач и волевые устремления к их преодолению)» [30, с.123].

Важнейшей областью интереса является познавательный интерес. Он включает в себя все функции интереса, как психического образования, избирательный характер, наличие интеллектуальных и эмоционально-волевых процессов.

Познавательный интерес можно рассматривать с различных сторон. Л.С. Рубинштейн [28] и М.Ф. Беляев [4] связывают его с удовлетворением

потребности в знании.

Согласно мнению Г.И. Щукиной, познавательный интерес – это избирательное отношение личности к окружающему миру, к его объектам и явлениям [34]. А.Н. Леонтьев [22], Л.И. Божович [5], Ю.К. Бабанский [2] рассматривали познавательный интерес как важный фактор успешности овладения знаниями.

Л.С. Выготский считал, что познавательный интерес является «верным выражением инстинктивного стремления; указанием на то, что деятельность ребенка сходится с его ограниченными способностями» [8, С.136].

Э.В. Маклаева [25] в своей статье опирается на понятие Л.С. Выготского и связывает познавательный интерес с побуждением к исследовательской деятельности относительно «значимого» предмета или явления. Н.Г.

Н.Г. Морозова [26] понимает под познавательным интересом эмоционально-познавательное отношение к предмету или действительности, переходящее в направленность личности.

И.Ф. Харламов [32] дает схожую с Н.Г. Морозовой трактовку и пишет о том, что познавательный интерес это эмоционально-окрашенная потребность, которая проходит стадию мотивации и придает деятельности человека увлекательный характер.

В.С. Ильин [13] предполагает, что основа развития познавательного интереса это преодоление ребенком противоречий между постоянно растущими познавательными потребностями и возможностями их удовлетворения, т.е. теми потребностями, которыми он обладает на данный момент.

И.А. Сапронов [29] определяет познавательный интерес как причину, обозначившую познавательно-эмоциональную позицию ученика. Он считает, что интерес - это отражение сложных процессов, происходящих в мотивационной сфере.

М.С. Якимова [36] обращает внимание на то, что познавательный интерес является одним из важных мотивов учения школьников. Эмоциональная деятельность в младшем школьном возрасте занимает особое место, и автор выделяет эмоциональное отношение к миру как ключевое.

В своей статье М.С. Якимова [36] также выделяет стадии развития познавательного интереса, такие как, интерес-переживание, интерес-направленность, интерес-потребность.

Первая стадия - интерес-переживание, меняется при соответствующих условиях в мотивах деятельности. Интерес-направленность способствует тому, чтобы школьник смог самостоятельно осмыслить, оценить объект своего интереса. Третья стадия, интерес-потребность, указывает на изменение интереса в устойчивую личностную характеристику. Проанализировав данные стадии, можно установить направление развития познавательного интереса: от созерцательного отношения к деятельностному участию.

Проанализировав различные трактовки «познавательного интереса», можно вывести главное определение, которое дала Г.И. Щукина. Она охарактеризовала познавательный интерес у младших школьников, как свойство личности, включающее в себя мотивационный, содержательно-деятельностный и эмоционально-оценочный компоненты, которая возникает при включении младших школьников в значимую для них деятельность [34].

В развитии познавательного интереса можно выделить несколько уровней – любопытство, любознательность, познавательный интерес, творческий интерес. Данные уровни определяют степень влияния познавательного интереса на личность.

Любопытство - начальный уровень познавательного интереса. Оно определяется внешними обстоятельствами, привлекающими внимание человека. На данном уровне стремления к познанию нет, но оно может

служить начальным толчком. Любопытство – это стремление узнать что-то новое. Интерес данного уровня - фрагментарный, ситуативный, связанный с переживаниями в данный момент. Данный уровень характерен для младшего школьного возраста, так как ему интересно все. Интерес имеет яркую эмоциональную окраску, но данный интерес неглубок. В старшем возрасте любопытство не исчезает, оно приобретает иную форму [3, с.40].

Более высокий уровень познавательного интереса, любознательность - это готовность учеников глубже анализировать явления действительности. На данном уровне еще присутствует интерес к описаниям, но он носит поисковый характер, связанный с желанием получить более глубокие знания. Активность исходит со стороны самого человека, а не с внешней стороны. Для ученика становится привлекательной сама деятельность. Младший школьник становится субъектом деятельности. Затем идет переход на более высокий уровень [3, с.40].

Следующий уровень это собственно познавательный интерес. Он характеризуется тем, что школьник сам занимается поиском интересующей информации, ее анализом [3, с.41].

Под творческим интересом понимают такой уровень познавательного интереса, когда ученик стремится осуществить самостоятельную, творческую, поисковую деятельность. Этот интерес в основном связан с определенной отраслью знаний [3, с.41].

Школьник может находиться на одном из четырех уровней познавательного интереса в разные периоды обучения, переход с низкого уровня на высокий уровень очень индивидуален.

Г.И. Щукина [34] пишет, что уровни развития познавательного интереса не сменяют друг друга последовательно. Они сосуществуют, но для каждой возрастной группы характерно свое соотношение этих уровней.

Познавательные интересы формируются у детей в дошкольном

возрасте. Старший дошкольник может прийти в образовательное учреждение начального общего образования с развитым кругозором, а также с информацией, которая не входит в содержание учебной программы. Но знания, которые были приобретены ребенком в дошкольный период, еще не систематизированы, их преобразование в логичную картину мира происходит с помощью учителя. Но если ребенок, поступая в школу, продолжает удовлетворять свои познавательные интересы за рамками школьного обучения, то процесс обучения для него будет равнодушным и не дающим ожидаемого результата [15, с.75].

Младший школьный возраст является временем для накопления знаний об окружающем мире и собственных отношений к нему. Познавательная активность является особенностью здоровой психики, а любознательность направлена на получение знаний об окружающей действительности. Развитие познавательного интереса происходит именно в младшем школьном возрасте и важно не упустить данный момент.

Переход познавательного интереса в учебный интерес можно также отнести к развитию познавательного интереса. Младший школьник самостоятельно занимается поиском информации по проблеме, а затем стремится к познанию в конкретной науке. У учеников данного возраста учебный интерес носит ярко выраженный эмоциональный характер. Они стараются завершить действие и как можно быстрее получить результат [9, с. 12].

При анализе психолого-педагогической литературы и практической деятельности выявлены следующие показатели развития познавательного интереса:

- конкретные знания, умения, навыки, их качество и степень обобщенности;
- уровни развития психических процессов: внимания, памяти, воображения;
- уровень формирования мышления младшего школьника (анализ,

синтез, сравнение, обобщение, классификация, конкретизация, абстракция) [6, с.193].

Вопрос активизации познавательной деятельности особенно актуален в условиях модернизации современного образования. Познавательные возможности и исследовательские умения являются основными компетенциями в учебной деятельности. Учащиеся приобретают следующие умения в познавательной деятельности:

- искать - означает умение находить нужную информацию разными способами: узнавать необходимый материал у родителей, одноклассников, друзей; консультироваться с учителями; работать с информационными источниками;

- думать - находить взаимосвязи между прошлым и настоящим, обращаться к своему личному опыту, подвергать сомнению различные высказывания, уметь противостоять трудностям, грамотно выражать свою точку зрения в дискуссиях, а также защищать свое мнение;

- планировать свои действия - в процессе выполнения задания четко представлять намеченную цель, продумывать последовательность действий, осмысливать каждый шаг и уметь рассчитывать собственные силы;

- сотрудничать - взаимодействовать в группах, принимать совместные решения, урегулировать конфликты, адекватно воспринимать критику других, уметь слушать и договариваться со всей группой, принимать свои обязанности;

- приниматься за дело - присоединятся к работе без напоминания других людей, нести ответственность в общем деле, вносить свой вклад в деятельность группы, адекватно оценивать достигнутый результат;

- адаптироваться - означает умение применять ранее полученные знания в незнакомой ситуации, использовать иные подходы при выполнении нестандартных заданий, а также преодолевать трудности, которые возникают при решении данных заданий [7, с.30].

Теория становится ближе, а деятельность жизненно значимой при наличии познавательного интереса.

Развитие познавательного интереса тесно связано с активностью личности. Познавательная активность углубляет познавательный интерес, а познавательный интерес порождает инициативность.

Учитывая характер познавательной деятельности субъекта, ученые определяют несколько уровней активности:

- репродуктивно-подражательная активность, которая предполагает накопление опыта своей деятельности;
- поисково-исполнительская активность отражает самостоятельное понимание задачи и нахождение пути ее решения;
- творческая активность представляет собой постановку задачи самим учеником, пути решения которые являются новыми и оригинальными [20, с.45].

Развитие познавательного интереса представляет один из лучших вариантов тогда, когда оно происходит в соответствии с логикой учебной предмета и логикой самоопределения учащегося равномерно.

1.2 Система занимательных задач по математике, направленная на развитие познавательного интереса младших школьников

Сделать учебную работу насколько возможно интересной для ребенка и не превратить эту работу в забаву - это одна из труднейших и важнейших задач дидактики. Сознательно и прочно усвоить современный курс математики средней школы без должного прилежания нельзя. Прилежание же зависит от доброй воли, которая ни принуждением не внушается, ни сама не приходит, а является чаще всего вслед за познавательным интересом, который можно развивать посредством решения занимательных задач. Через занимательность проникает в сознание ученика сначала ощущение прекрасного, а затем, при последующем систематическом изучении математики, и понимание красоты ее методов.

Важная особенность занимательной математики состоит в том, что она побуждает к работе мысли. Насыщенная задачами, головоломками, вопросами и проблемами, она вовлекает ученика в активное сотрудничество с учителем на уроке, будит любознательность и поощряет его к первым самостоятельным открытиям.

В повседневной жизни мы часто слышим: «занимательный материал», «занимательная игра», «занимательная задача». Обычно «занимательное» понимается как увлекательное, интересное, притягивающее к себе. Это происходит, прежде всего, благодаря необычности, нетрадиционности сюжета, положительно влияющего на эмоциональный настрой аудитории, когда в качестве исходных данных и ситуаций используются вымышленные или реальные персонажи, определенными средствами достигающие заданной цели.

Характерные признаки занимательных задач:

1. Развивающая направленность.
2. Использование нестандартных форм и способов представления

данных.

3. Использование реальных или вымышленных персонажей, которым требуется достичь заданную цель.

4. Решение строится на рассуждении.

5. Необычно поставленный вопрос.

Выделим характерные признаки занимательных задач:

- имеет развивающую направленность;
- в задаче должны быть использованы нестандартные формы и способы представления данных;
- в качестве исходных данных и ситуаций используются вымышленные или реальные персонажи, оперируя которыми требуется достигнуть заданной цели;
- это качественная задача, решение которой строится на рассуждении без применения математических выкладок; задача включает в себя необычно поставленный вопрос.

Существуют различные классификации занимательных задач, рассмотрим некоторые из них.

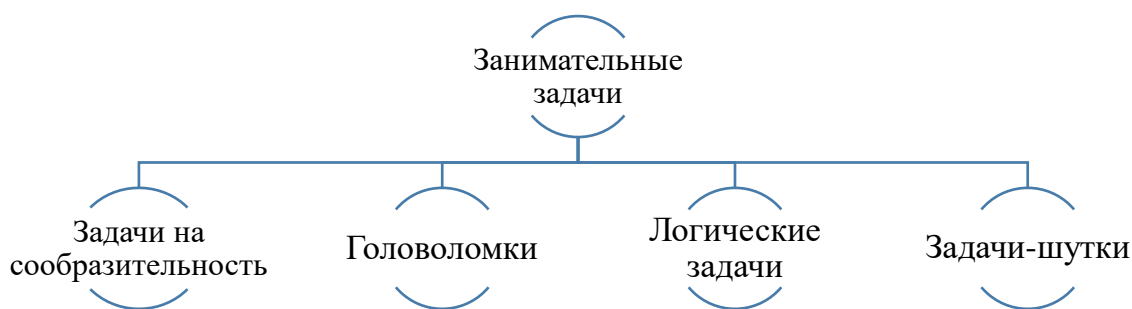


Рисунок 1 – Классификация занимательных задач

Задачи на сообразительность в отличие от традиционных не могут быть непосредственно решены по какому-либо закону. Задачи на сообразительность это такие, для которых в курсе математике не имеет общих правил и положений, определяющих точную программу их решения. Следовательно, возникает необходимость поиска решения, что

требует творческой работы мышления и способствует его развитию.

Задачи на сообразительность учат обучающихся:

- применять не только готовые алгоритмы, но и самостоятельно находить новые способы решения этих задач, т.е. способствуют умению находить нестандартные способы решения задач;
- оказывают влияние на развитие смекалки, сообразительности обучающегося;
- препятствуют использованию штампов при решении задач, разрушают неправильные ассоциации в знаниях и умениях учащихся, предлагают не столько усвоение алгоритмических примеров, сколько нахождение связей в знаниях, к переносу знаний в новые условия, к овладению разнообразными приемами умственной деятельности;
- создают благоприятные условия для повышения прочности и глубины знаний учащихся, обеспечивают сознательное усвоение математических понятий.

Некоторые логические задачи решаются без применения каких-либо специальных методов. При их решении достаточно проявить сообразительность, установить верный порядок рассуждений, сделать правильные выводы из условий задачи. Такие задачи встречаются в различных сборниках по занимательной математике, в олимпиадах.

Рассмотрим некоторые из них (таблица 1).

Таблица 1 – Задачи на сообразительность

№	Познавательные и занимательные задачи.
Задачи на сообразительность	
1	Куликовская битва произошла в 1380 г., а Бородинский бой - 432 года спустя. В каком году произошел Бородинский бой?
2	Квадратную площадку для игр, сторона которой 80 м, засыпали песком. Сколько тачек с песком надо привезти, если на каждые 100 м идет по 3 тачки?
3	Год основания Москвы - 1147-й. Сколько лет исполнилось Москве в 1990 году?
4	Одна тонна металлолома дает 800 кг стали. Сколько стали может получиться из 5 т металлолома, собранного учениками школы? Результат выразите в тоннах.
5	Улей дает 60 кг меда. $\frac{2}{5}$ его надо оставить на зиму пчелам. Сколько кг меда можно взять?
6	Хватит ли на покраску пола 4 банок краски, по 3 кг в каждой, для класса длиной 8

	м и шириной 6 м, если на 1 м ² идет 250 г краски?
7	Длина класса 9 м, а ширина 8 м. Сколько учеников может заниматься в классе, если на каждые 7 человек полагается по 12 м?
8	В школьном коридоре, длина которого 12 м и ширина 5 м, выложили пол квадратными плитками. Сколько потребуется плиток, если площадь одной плитки 1 дм ² ?
9	На участке прямоугольной формы, длина которого 80 м, а ширина 45 м, посадили картофель из расчета 150 г на 1 м. Сколько посадили картофеля?
10	Скорость Самолета 500 км/ч. За 2 часа он пролетел 1/2 расстояния от Москвы до Баку. Каково расстояние между этими городами?
11	Каждую сторону квадрата увеличили на 3 см и поэтому его площадь увеличилась на 39 см. Определи сторону получившегося квадрата.
12	В классе 31 ученик. Сколько нужно двухместных парт, чтобы рассадить всех учеников?
13	Боря говорит, что если сложить два нечетных числа, то получится тоже нечетное число. Верно ли это? Приведите опровергающий пример.
14	Сегодня в 12 часов дня светит яркое солнце. Можно ли утверждать, что через 14 часов будет также солнечно?
15	Деревянный окрашенный куб с ребром 10 см распилили на кубики с ребром в 1 см. Сколько получится кубиков с одной окрашенной гранью? С двумя? С тремя? Без окрашенных граней?
16	Я задумала число, прибавила к нему 5, результат разделила на 5 и получила в частном 5. Какое число я задумала? (ответ: 20)
17	Через 8 лет Марина будет вдвое старше, чем сейчас. Сколько лет ей тогда будет?
18	На участке дороги длиной 90 м школьникам поручено посадить деревья так, чтобы между ними были расстояния в 9 м. Сколько деревьев должны посадить школьники? (Ответ: 11 деревьев).
19	У брата было 5 двухкопеечных монет, а у сестры 10 трехкопеечных монет. Сколько своих монет сестра должна отдать брату, чтобы денег у них стало поровну? (3 монеты).
20	Несколько рыбаков-любителей решили купить моторную лодку. Если каждый из них внесет по 70 руб., то не хватит 30 руб. Если же каждый внесет по 80 руб., то 40 руб. будут лишними. Сколько было рыбаков и сколько стоила моторная лодка? (7 рыбаков, 520 рублей).
21	Гражданин купил плащ, шляпу и галоши и заплатил за все 140 руб. Плащ стоит на 90 руб. Дороже, чем шляпа, а шляпа и плащ вместе на 120 руб. Дороже галош. Сколько стоит каждая вещь в отдельности?
22	В одну клетку посадили фазанов и кроликов. Когда подсчитали, оказалось, что у них в общей сложности 35 голов и 94 ноги. Сколько в клетке кроликов и сколько фазанов? (12 кроликов, 23 фазана).
23	Внук спросил дедушку: - Сколько тебе лет? Дедушка ответил: - Если проживу половину того, что я прожил, да еще один год, то мне будет 100 лет. Сколько лет дедушке? (дедушке 66 лет).
24	Напишите девять цифр: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9. Не меняя порядка этих цифр, расставьте между ними плюсы и минусы, всего три знака таким образом, чтобы в результате получилось 100. (123 - 45 - 67 + 89 = 100).
25	Соедините знаками пять двоек так, чтобы в результате получилось 7. (2:2 + 2x2 + 2 = 7).
26	На доске записано: 12 3 = 1 12 3 4 = 1 Слева от знака равенства все знаки действий и скобки оказались стертыми. Восстановите скобки и знаки действий. (Ответ: (1 + 2) : 3 = 1; 1x(2 + 3)-4=1; 1x2 + 3 - 4 = 1; 1 2 : 3 : 4 = 1) .

27	Какие четыре числа при сложении и умножении дают одно и то же число? ($4 + 2 + 1 - 1 = 4 \times 2 \times 1 \times 1$).
28	Используя цифры 0; 3; 6 назови наибольшее и наименьшее трехзначные числа. (630 и 306).
29	Сто кур съедают в 100 дней 100 кг зерна. Сколько зерна съедят 10 кур за 10 дней? (1 кг).
30	Что это за число, на которое можно умножать и делить, но при этом множитель и делимое не изменяются? (число 1).

На первых порах такие задачи трудны для учащихся, они не всегда понимают, с чего начинать решение. Поэтому от учителя требуется помочь им сделать рисунок к задаче, который существенно облегчает понимание, показать, как лучше оформить решение в виде краткой схемы, обратить внимание на противоречия, появляющиеся в процессе анализа данных задачи. Со временем учащиеся начинают сами предлагать различные варианты оформления решения при работе с подобными задачами.

При обучении решению данных задач необходимо:

- давать готовые алгоритмы;
- сюжет должен быть доступен всем учащимся;
- сюжет должен быть интересен для данного возраста.

Для более слабых детей, задачи на сообразительность могут быть представлены и в игровой форме, с добавлением картинок и вариантов ответов.

Составление и решение головоломок - интересная и увлекательная форма активизации познавательной деятельности учащихся. Процесс этот трудоемкий, но тот, кто занимался играми в учебном процессе, знает: они приносят учащимся огромное удовольствие.

Работа с учебными головоломками в системе самостоятельной работы может быть разноплановой как по формам и структуре организации занятий, так и по формированию различных уровней познавательной активности (таблица 2).

Таблица 2 - Головоломки

№	Познавательные и занимательные задачи.
Головоломки	
1	Как можно записать число 1000 пятью девятками? ($999 + 9:9$).
2	На какое одно и то же число надо 35 умножить, а 560 разделить, чтобы получились равные результаты? (4)
3	Цифрами 0; 1; 2; 3 напишите наибольшее и наименьшее четырехзначные числа (3210; 1023)
4	Поставьте цифры вместо звездочек в примерах.
5	На столе лежали три спички. Не прибавляя ни одной спички, сделайте из трех - четыре (III - IV).
6	При помощи двух спичек, не ломая и не разрезая их, образовать квадрат. (Положить спички на край стола или книги так, чтобы они образовали две другие стороны квадрата).
7	На столе лежит 10 спичек. Прибавьте к ним еще 3 спички, чтобы получилась тысяча.
8	Сколько раз в сутки часовая стрелка проходит над минутной? (ни разу).
9	В каком месяце меньше всего портятся часы? (в феврале).
10	Игрушка стоит 15 коп., какими монетами можно уплатить за эту игрушку? (5 монетами по 3 коп; другими способами).
11	На лестнице 15 ступенек. На какую ступеньку надо встать, чтобы быть на середине лестницы? (на 8 ступеньку).
12	На столе лежат 3 карандаша разной длины. Как удалить из середины самый длинный карандаш, не трогая его? (переложить один из крайних карандашей с одной стороны на другую).
13	Две девочки шли в школу и встретили по дороге еще 5 девочек. Сколько всего девочек шло в школу? (2 девочки).
14	Синий кит на 8 м длиннее северной медузы, а северная медуза настолько же больше гигантской акулы. Их общая длина 75 м. Найди длину каждого морского гиганта. (33 м; 25 м; 17 м).
15	В Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова 30000 помещений. Во сколько дней можно осмотреть все эти помещения, если на осмотр каждого помещения тратить по 3 мин и осматривать университет каждый день 6 часов? (2500 дней).
16	Поезд проходит расстояние между двумя городами за 4 часа. Если бы скорость его увеличить на 24 км, то он прошел бы, то же самое расстояние за 3 часа. Найти расстояние между городами и скорость поезда. (28 км; 96 км/ч).
17	100 ступеней эскалатора достаточно, чтобы подняться на высоту сорокаэтажного дома. На какую высоту можно подняться на лестнице с 600 ступеней? (на высоту 240-этажного дома).
18	В трех автобусах разместилось 42 девочки. После первой остановки из первого автобуса перешло во второй 8 девочек, а из второго в третий - 7. Тогда в каждом автобусе стало девочек поровну. Сколько девочек ехало первоначально в каждом автобусе? (22 дев.; 13 дев.; 7 дев.)
19	Три учебника стоят на 21 коп. дороже, чем 5 таких задачников. Сколько стоит один учебник и один задачник? (9 коп; 22 коп)

На наш взгляд, такая работа над задачами содействует развитию логического мышления и познавательного интереса учащихся, т.к.

приучает их рассматривать и объяснять явления в соответствии с логикой жизни.

Вся наша жизнь — это непрерывное решение больших и маленьких логических проблем. Без умения правильно, логически рассуждать, порой тяжело поступить разумно и принять правильное решение.

Среди других видов, логические задачи стоят особняком. С одной стороны, они отличаются от обычных задач-загадок тем, что в них нет никакой игры слов, нет попыток ввести читателя в заблуждение. С другой стороны, они отличаются от большинства математических задач тем, что для их решения нужна в основном сообразительность, а не запас каких-то специальных знаний.

К логическим задачам отнесём такие, при решении которых главное, определяющее - это отыскание связи между фактами, сопоставление их, построение цепочки рассуждений для достижения цели. Профессор Е. С. Канин, не ставя цель определить понятие «логическая задача», относит к ним такие задачи, которые на первый взгляд не являются математическими, но в то же время требуют для своего решения формулирования суждений (высказываний), построения умозаключений и их цепочек. Поскольку при решении логических задач строятся умозаключения, то при этом приходится применять и общие методы решения математических задач, такие как метод выведения, метод исчерпывающих проб, метод сведения к противоречию и др. [19, с.17–18].

Иногда приходится слышать, что любая математическая задача, не являющаяся чисто вычислительной, есть логическая задача, так как требует анализа данных, построения цепочки рассуждений, вывода, оценки его правильности. Но среди логических задач встречается множество таких, которые, на первый взгляд, не несут чисто математического содержания. Поэтому к логическим задачам отнесём такие, при решении которых используются законы логики, например, закон двойного отрицания, закон противоречия (не может быть сразу А и не А), закон

исключённого третьего (или А или не А, третьего быть не может).

Исходя из выше сказанного, можно прийти к выводу, что решение таких задач поможет повысить сообразительность и логическое мышление. Что напрямую связано с уровнем познавательного интереса младших школьников. Рассмотрим систему логических задач (таблица 3).

Таблица 3 – Логические задачи

№	Познавательные и занимательные задачи.
Логические задачи	
1	Играя, каждая из трех подруг - Света, Ира и Лариса - опустили в свой чудесный мешочек одну из игрушек: медвежонка, зайчонка, слоника. Известно, что Света не прятала зайчика, Лариса не прятала ни зайчика, ни медвежонка. Какую игрушку спрятала каждая девочка? (Света - медвежонка, Ира - зайчика, Лариса - слоника).
2	В шашечном турнире каждый из ребят - Миша, Сережа и Алеша - защищали честь своего класса. Один из них учился в 3"А", другой в 3Б, а третий - в 3"В" классе. Первую партию играли Миша и ученик 3"А" класса, вторую партию Сережа с учеником 3"В" класса, а Миша отдыхал. В каком классе учится каждый из ребят? (Миша - в 3Б, Сережа - в 3"А", Алеша - в 3"В" классе).
3	Наташа, Света и Лариса спросили у учительницы: - "Какие оценки мы получили за контрольную работу?" Учительница им ответила: "Сами догадайтесь, если никто в классе не получил плохую оценку и все вы получили разные оценки. Света не получила "3", а Наташа не получила ни "3" ни "5". Какую оценку получила каждая из вас?" (Наташа - оценку "4", Света - оценку "5", Лариса - оценку "3").
4	В бумажном кулке лежат конфеты двух сортов. Наугад берут из кулка несколько конфет. Какое наименьшее число конфет нужно взять, чтобы среди них оказались хотя бы две конфеты одного сорта? (3 конфеты).
5	Подошли к одному и тому же берегу два мальчика и один взрослый. У берега они увидели маленькую лодку, вмещающую либо двух мальчиков, либо одного взрослого. Как переправиться на этой лодке всем троим на другой берег? Сколько времени потребуется на переправу, если каждая посадка через реку проходит за 3 мин.? (15 мин.).
6	У сестер Иры, Гали - было три платка: один розовый и два голубых. Увидела на Ире один из этих платков, Галя сделала заключение, что она, собираясь пойти гулять, может надеть на голову только голубой платок. Какого цвета платок увидела она у сестры? (розового).
7	В лесном профилактории на поляне два спортсмена играют в настольный теннис. После очередного сильного удара ракеткой теннисный шарик отлетел далеко и закатился в стальную трубу, вертикально вкопанную глубоко (несколько метров) в землю. Шарик оказался на самом дне трубы (несколько метров от поверхности земли). У спортсменов это был единственный шарик. Подскажите, пожалуйста, как им вытащить теннисный шар без особых усилий, не прибегая к выкапыванию столь длинной трубы?
8	В одном классе было много девочек. Мальчики решили узнать, какие цветы им нравятся. После опроса выяснилось, что семерым из девочек нравятся розы, шестерым - георгины, пятерым – ромашки. Четверо любили розы и георгины, трое – розы и ромашки, двое – георгины и ромашки. А одной нравились и розы, и георгины, и ромашки. Сколько девочек было в классе?
9	Как вы думаете, что ваши друзья и знакомые используют чаще, чем вы, но это

	является вашей собственностью?
10	Представьте, что в вашем шкафу для носков имеется: 4 белых носка, 8 черных, 3 коричневых и 5 серых. Какое минимальное количество носков надо вытащить из шкафа не глядя, чтобы быть уверенным, что вы получите хотя бы одну пару одинаковых носков.
11	У Александра есть собственный зоомагазин по продаже птиц. Если он помещает по одной птице в каждой клетке, то одной птице не хватит клетки. Если же Александр поместит в каждую клетку по две птицы, то одна клетка останется свободной. Как вы думаете, сколько же клеток и птиц в зоомагазине Александра?
12	Ниже указана последовательность букв. Не существует правила порядка, по которому данная последовательность выстроена. Однако для полноты не хватает двух букв, назовите эти две буквы? И С Ф А М О Н Д Я И

На первых порах такие задачи трудны для учащихся, они не всегда понимают, с чего начинать решение. Поэтому от учителя требуется помочь им сделать рисунок к задаче, который существенно облегчает понимание, показать, как лучше оформить решение в виде краткой схемы, обратить внимание на противоречия, появляющиеся в процессе анализа данных задачи. Со временем учащиеся начинают сами предлагать различные варианты оформления решения при работе с подобными задачами.

Для задач-шуток, которых имеется пять возможных подтипов, требуется учитывать индивидуальные особенности составления (табл. 4).

Таблица 4 - Особенности составления задач-шуток

Тип вопроса	Особенность составления
В вопросе заложена ложная посылка.	Выбирается объект и некоторый признак, которым данный объект не обладает. Однако выбранный признак должен быть правдоподобным и им должны обладать объекты того класса, что и загадываемый. Вопрос формулируется так, чтобы между признаком и объектом располагалось несколько других слов.
Вопрос с недостаточной информацией.	Берется такой объект, что обозначающее его слово может иметь другие смысловые значения. Ставится вопрос, на который невозможно дать однозначный ответ без получения дополнительной информации.
В вопросе неправильно использовано вопросное слово.	Выбирается объект и принадлежащий ему признак. Формулируется такой вопрос, что на него можно дать правдоподобный ответ, но затем в этом вопросе одно из вопросных слов заменяется другим, чтобы количество правдоподобных ответов увеличивалось.
В вопросе содержится шутка	Берется такой объект, что обозначающее его слово может иметь другие смысловые значения, и выбирается такое вопросное слово, которое делает вопрос шутливым.
В вопросе явно	Выбирается объект и один из его признаков. Вопрос

содержится правильный ответ	формулируется так, чтобы признак объекта и сам объект располагались рядом друг с другом.
-----------------------------	--

При обучении учащихся математике большое значение имеет реализация программных требований по разделу "Обучение решению задач", так как формирование каждого нового понятия всегда складывается с решением тех или иных задач, помогающих уяснить его значение. Решаемые задачи должны быть математически содержательными, сюжеты - жизненными. Поэтому в своей работе я стараюсь уделить большое внимание решению задач жизненно практического содержания.

В народе давно получили признание задачи-шутки как одно из средств повышения интереса к изучению математики. В начальных классах задачи-шутки предлагаются, как правило, на внеклассных занятиях. Но в некоторых случаях их можно предложить и на уроке.

Задачи-шутки по своей структуре часто составлены так, что призывают детей к решениям, аналогичным тем, которые применялись при решении похожих задач, рассматривавшихся на уроках. Но ситуация, описанная в задачах-шутках, обычно требует иного решения.

Таблица 5 – Задачи-шутки.

Познавательные и занимательные задачи.	
Задачи-шутки	
1	На грядке сидят 6 воробьев, к ним прилетели еще 5. Кот подкрался и схватил одного. Сколько воробьев осталось на грядке? (один воробей).
2	У мальчиков в коробке было 7 мух. На две мухи он поймал двух рыбок. Сколько рыбок он поймает, используя остальных мух? (неизвестно).
3	Что легче: килограмм ваты или килограмм железа? (масса одинаковая).
4	Играя в хоккей, команда забила в ворота противника за 4 мин. 3 шайбы. Сколько шайб забьет эта команда в ворота противника за 20 мин.? (неизвестно).
5	Два товарища вместе шли в школу во вторую смену. Они встретили трех товарищей-учащихся первой смены. Сколько всего товарищей шло в школу? (два товарища).
6	Как разделить пять яблок между пятью мальчиками, чтобы каждый получил по яблоку и одно яблоко осталось в корзине? (одному мальчику дать яблоко с корзиной).
7	Горело 7 электрических лампочек. Две лампочки погасли. Сколько их осталось?
8	Полторы корзины с грибами стоят полтора рубля. Сколько стоят тринадцать корзинок?
9	Как из четырех спичек получить 15, не ломая их?
10	В танце первый слог найдете,

	Цифра - это новый слог. Ну, а дальше вы возьмете И приставите предлог. В целом - тот, кто защищает Слав, честь страны родной, Страх он в бою не знает И в труде - труда Герой.
--	--

В результате решения задач-шуток у детей расширяется кругозор о величинах и взаимосвязях, существующих между ними.

Для получения ответов на вопросы задач-шуток, как правило, не требуется выполнять какие-либо арифметические действия, а нужно только объяснить правильные ответы.

Также в процессе работы над задачами по тем или иным причинам дети допускают ошибки и получают неправильные ответы, а обнаружив самостоятельно или с помощью учителя в этих ответах противоречия с жизненными наблюдениями и фактами, исправляют ошибки и объясняют правильное решение.

На наш взгляд, такая работа над задачами содействует развитию логического мышления и познавательного интереса учащихся, т.к. приучает их рассматривать и объяснять явления в соответствии с логикой жизни.

Выводы по Главе 1:

В первой главе были проанализированы следующие понятия: интерес, познавательный интерес, познавательный интерес младших школьников, познавательная активность, интеллектуальная активность.

Понятие «познавательный интерес» в психолого-педагогической литературе было рассмотрено с разных точек зрения. Такие авторы, как Л.С. Рубинштейн [28] и М.Ф. Беляев [4] связывают его с удовлетворением потребности в знании, а А.Н. Леонтьев [22], Л.И. Божович [5], Ю.К. Бабанский [2] рассматривали познавательный интерес как важный фактор успешности овладения знаниями. Г.И. Щукина дала трактовку

познавательного интереса у младших школьников: «Познавательный интерес у младших школьников - избирательное отношение личности к окружающему миру, к его объектам и явлениям» [34, С36].

Были рассмотрены педагогические условия, с помощью которых можно развить познавательный интерес у младших школьников. Такими условиями являются: максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся; учебный процесс должен проходить на оптимальном уровне развития учащихся; создание благоприятной эмоциональной атмосферы познавательной деятельности учащихся. Для выявления успешности выше представленных условий была разработана система занимательных задач, способствующая развитию познавательного интереса младших школьников на уроках математики.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

2.1 Методика проведения и результаты констатирующего эксперимента

В педагогическом эксперименте приняли участие младшие школьники двух классов МАОУ «СОШ № 15» г. Челябинска. На констатирующем этапе эксперимента было выделено две группы, по 21 человеку в каждой: экспериментальная (2 «А») и контрольная (2 «Б»). Данные группы были сформированы по численности человек в каждой группе.

Цель педагогического исследования – выявление реального уровня познавательного интереса у учеников начальной школы. Данное исследование включало в себя три методики и две анкеты: методика «Познавательная самостоятельность» (А.А. Горчинская), методика «Нерешаемая задача» (Н.Н. Александрова и Т.И. Шульга, нами адаптированная), методика «Конверты» (Г.И. Щукина). Используются адаптированные анкеты Э.Х. Идамовны «Выявление интереса учащихся к математике» и Н.Г. Лускановой «Выявление уровня мотивации познавательного интереса».

В ходе констатирующего этапа эксперимента были разработаны характеристики трех уровней развития познавательного интереса у младших школьников.

Ученики, обладающие низким уровнем развития познавательного интереса, не задают познавательных вопросов; нуждаются в помощи взрослого; если задание не получается, могут перестать его выполнять; нет желания самостоятельно выполнять поставленные задачи учителем.

Средний уровень характеризуется тем, что ученики проявляют

самостоятельность в поиске способа решения. Ученики сначала самостоятельно пытаются решить представленные им задания. В случае не понимания задания обращаются за помощью к учителю и сверстнику.

Обучающиеся, обладающие высоким уровнем познавательного интереса, проявляют инициативность, самостоятельность при решении познавательных задач. В случае затруднения не бросают начатое дело, а идут до конца.

Обобщив данные по всем используемым методикам, и описав итоговый уровень развития познавательного интереса, мы ранжировали результаты детей по следующим границам оценки:

- высокий уровень развития познавательного интереса (15-12 баллов);
- средний уровень(11-6 баллов);
- низкий уровень развития познавательного интереса (5-0 баллов).

Целью методики А.А. Горчинской [12] «Познавательная самостоятельность младшего школьника» является выявление степени выраженности познавательной самостоятельности младших школьников. Ученикам предлагалась анкета, в которой были записаны 5 вопросов, например, такие как: «Нравятся ли тебе творческие задания?» или «Стремишься ли ты самостоятельно выполнять домашнее задание?».

В результате прохождения данной методики были выявлены следующие результаты: высоким уровнем в 2 «А» обладают 3 учеников (18%), в 2 «Б» - 11 учеников (59%). Средний уровень познавательной самостоятельности в 2 «А» 5 человек (45%), в 2 «Б» 6 человек (41%), низкий уровень познавательной самостоятельности в 2 «А» выявлен не был, в 2 «Б» результат составил 9 человек (37%). Результаты по данной методике представлены в рисунке 1.

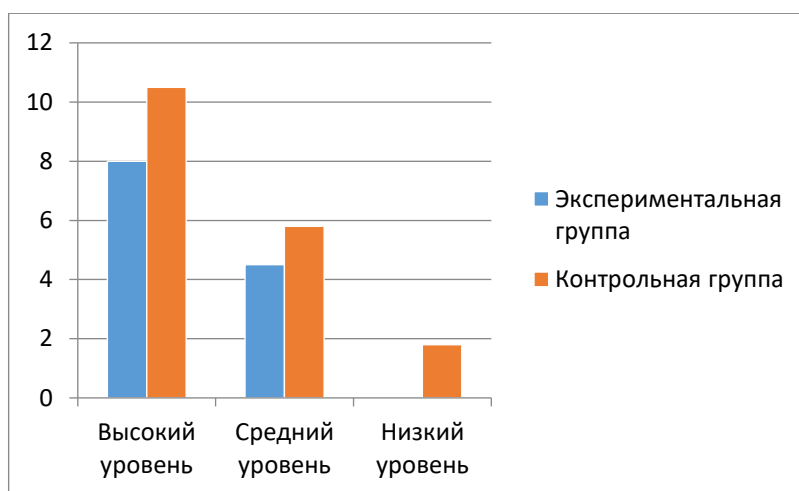


Рисунок 2 –Результаты диагностики деятельностного критерия развития познавательного интереса

Наряду с количественной обработкой была осуществлена качественная характеристика уровней выполнения задания.

При высоком уровне учащиеся двух групп отвечали на вопросы следующим образом: ученики выбирали вариант ответа под буквой «а». То есть ученики стремятся самостоятельно выполнять домашнее задание, а также занимаются поиском дополнительного материала для урока. Данные ученики грамотно высказывают свою точку зрения и отстаивают ее.

При среднем уровне учащиеся отвечали следующим образом: ученики выбирали вариант ответа под буквой «б». То есть ученики стремятся самостоятельно выполнять домашнее задание лишь иногда. Умеют высказывать свою точку зрения. Иногда появляется стремление искать дополнительный материал по теме урока.

При низком уровне учащиеся выбирали ответы под буквой «в». У данных учеников нет стремления самостоятельно выполнять домашнее задание, а также искать дополнительный материал по теме урока. Ученики выбирали вариант ответа «а» в вопросе о стремлении высказывать свою точку зрения и отстаивать ее. Результаты данной методики были подтверждены методом наблюдения.

Следующая диагностическая методика была «Нерешаемая задача», авторами которой являются Н. Н. Александрова [1] и Т. И. Шульга. Целью

данной методики является выявление уровня интеллектуальной активности учащихся. Сначала детям было предложено решить легкую задачу-головоломку, а затем такую, которая не решается. При этом учителем осуществлялось наблюдение за решением данной головоломки. Во время диагностики мы обращаем внимание на то, сколько по времени ученик решает головоломку самостоятельно: кто делал сразу, кто пытался решить самостоятельно, а кто, поняв, что не может решить бросали работу. Результаты диагностической методики: ученики 2 «А» класса показали следующий уровень интеллектуальной активности: высокий у 2 учеников (14 %), 11 учеников (57 %) имеют средний уровень интеллектуальной активности, низкий у 4 учеников (29%). Ученики 2 «Б» показали следующие результаты: высокий уровень самостоятельности был выявлен у троих учеников (29 %), средним уровнем интеллектуальной активности обладает 12 учеников (59%) и у 2 учеников (12%) был выявлен низкий уровень интеллектуальной активности. Ниже представлены результаты в виде рисунка 2.

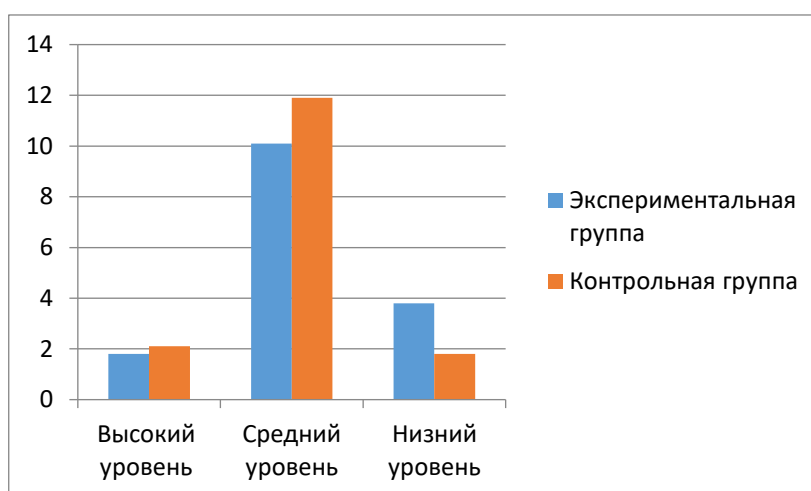


Рисунок 3 – Результаты диагностики когнитивного критерия развития познавательного интереса.

Наряду с количественной обработкой возможна качественная характеристика уровней выполнения задания.

При высоком уровне интеллектуальной активности выполняли

задания самостоятельно и в течение 10 минут пришли к выводу, что представленную им задачу решить нельзя.

При среднем уровне интеллектуальной активности учащиеся первые 5 минут выполняли задание самостоятельно, после чего подходили за помощью к учителю. Некоторые ученики спрашивали, можно ли подойти к своему однокласснику, чтобы тот помог решить ему представленную задачу. Несколько учеников после того, как подошли к учителю поняли, что задача не решаемая, а некоторые продолжали решать.

Ученики с низким уровнем интеллектуальной активности прочитав задачу, даже не пытались ее решить. Ученикам предлагалось подойти за помощью к учителю и однокласснику, но младшие школьники отказались. Ими задание выполнено не было.

Ученикам начальной школы предлагалось ответить на вопросы анкеты «Выявление уровня мотивации познавательного интереса», автор которой Н.Г. Лусканова [24]. Целью данной анкеты является выявление уровня мотивации познавательного интереса. Ученикам предлагалось ответить на 10 вопросов. Вопросы данной анкеты были следующие, «Ты с радостью идешь на урок математики?», «Обсуждаешь ли ты с одноклассниками интересные моменты урока?», «С интересом выполняешь полученные творческие задания, если они есть?». Проанализировав ответы учеников, были выявлены следующие результаты: высокая мотивация во 2 «А» классе у 3 человек (18%), средний уровень у 6 учащихся (33%). Низким уровнем мотивации познавательного интереса обладают 8 (49%). Уровень в 2 «Б» классе соответствует высокому уровню у 6 человек 40% учащихся, среднему уровню у 7 человек 47%, низкому уровню у 2 человек 13% учащихся. Результаты по данной методике представлены в рисунке 3.

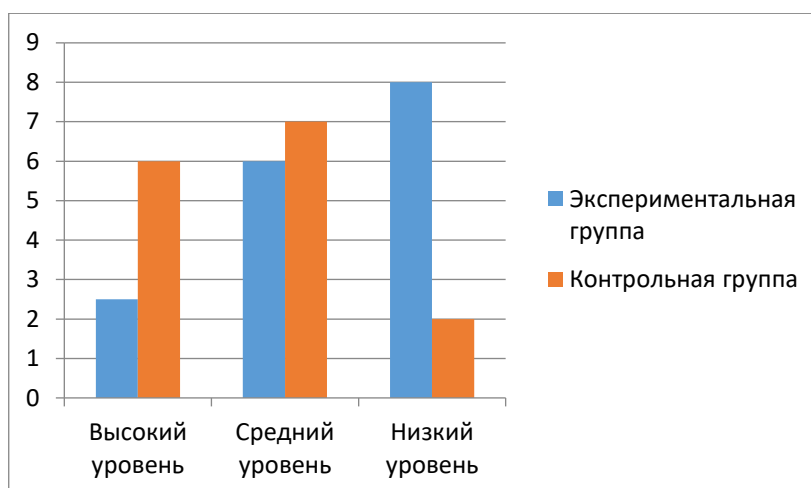


Рисунок 4 – Результаты диагностики мотивационного критерия развития познавательного интереса

Наряду с количественной обработкой возможна качественная характеристика уровней выполнения задания.

При высоком уровне мотивации познавательного интереса учащиеся с заинтересованностью отвечали на вопросы анкеты. Ученикам нравятся уроки математики, проводимы в школе, поэтому они с радостью идут на этот уроки. Младшие школьники обсуждают интересные моменты урока не только с одноклассниками, а также с родителями. Ученики с интересом выполняют творческие задания по математике, но иногда они не хотят, чтобы им задавали домашнее задание.

Младшие школьники, обладающие средним уровнем мотивации познавательного интереса также с интересом заполняли представленную им анкету. Данным ученикам не всегда нравится урок математики, поэтому если на уроке нужно будет заниматься делением или умножением, то они не хотят идти на данный урок. Младшие школьники могут обсуждать интересные моменты с одноклассниками, но они не делятся с родителями своими успехами. Творческие задания такие ученики не всегда хотят выполнять.

Ученики, обладающие низким уровнем мотивации познавательного интереса учащиеся заполняли анкету без особого желания. Младшим

школьникам не нравятся уроки математики, поэтому на этот предмет они идут без особого желания. Младшие школьники не обсуждают свои успехи по математике с родителями, и не делятся своими впечатлениями от урока с одноклассниками. При этом данным ученикам нравится решать творческие задания.

Целью методики Г.И. Щукиной [35] «Конверты» является выявление интереса к математике. Перед учениками лежало три конверта с написанными на них предметами: русский язык, литературное чтение и математика. В каждом конверте по два задания. Ученики должны были выбрать один конверт. Результаты данной методики таковы: ученики 2 «А» класса выбирали в основном конверты с заданиями по литературному чтению – 13 человек (62%), только 3 человека выбрали конверт по математике (14 %), 5 человек (24%) выбрали задания по русскому языку. Ученики 2 «Б» класса в большинстве выбирали конверты с математикой – 11 человек (64 %), конверты с заданиями по русскому языку и литературному чтению было выбрано 6 людьми (36%), по 3 человека (18%) на каждый предмет. Результаты представлены в рисунке 4.

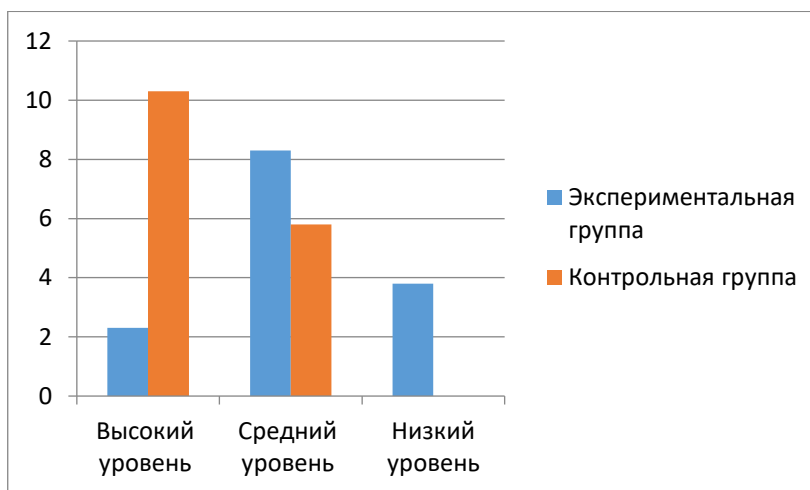


Рисунок 5 – Результаты диагностики по деятельностному критерию развития познавательного интереса

При высоком уровне познавательного интереса к математике учащиеся не раздумывая выбирали конверт с заданиями по математике.

Ученикам понравилось решать представленные в конверте задания.

Также ученикам было интересно, какие задания лежат в двух других конвертах. Ученики, обладающие средним уровнем познавательного интереса не сразу смогли выбрать какой конверт взять. Некоторые ученики выбирали между математикой и русским языком, а некоторые, между математикой и литературным чтением. В итоге только несколько учеников выбрали математику. После того, как ученики выполнили задания из карточки по русскому языку или литературному чтению, им было интересно, какие задания были в конверте с математикой. Некоторые ученики изменили бы свое решение.

При низком уровне познавательного интереса к математике учащиеся (Софья Р., Матвей К., Макар Р., Илья Р.) выбирали между конвертами русского языка и литературного чтения. После того, как задания из выбранных конвертов были решены, ученики не захотели узнать, какие задания были в конверте с математикой.

Также с учениками была проведено анкетирование, целью которого является выявление интереса учащихся к математике, автором анкеты является Э.Х. Идамовна [16]. Ученикам предлагалось ответить на одиннадцать вопросов. Вопросы были таковы: «Почему учишь математику?», «Какие задания ты любишь выполнять больше всего?», «Есть ли у вас дома математические книги?», «Кто помогает выполнять домашнее задание по математике?» и другие. После анализа анкеты получились следующие результаты: высокий уровень интереса в 2 «А» имеет 9 учеников (52%), результат 2 «Б» - 8 учеников (53%). Средний уровень интереса в 2 «А» - 6 учеников (38%), в 2 «Б» - 7 учеников (41%). Низкий уровень был выявлен у 2 учеников в 2 «А» (10%) и одного ученика в 2 «Б» (6%). Результаты представлены в рисунке 5.

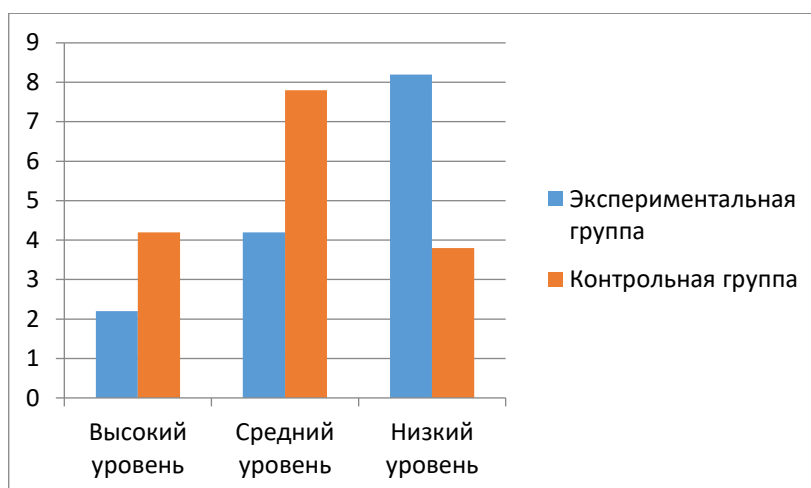


Рисунок 6 – Результаты диагностики когнитивного показателя развития познавательного интереса

Наряду с количественной обработкой была осуществлена качественная характеристика уровней выполнения задания.

При высоком уровне познавательного интереса учащиеся (Илья К., Николай О., Айдар З., Максим Б., Дарина Б., Елена О., Олег И., Ольга Б., Вероника К., Даниил Л., Алексей Я., Анастасия Ф., Александра М.) отвечали на вопросы следующим образом: при выполнении домашнего задания ученикам помогают родители; математика дается легко; новая тема обычно понятна после первого объяснения; на уроках нравится придумывать задания творческого характера.

При среднем уровне познавательного интереса учащиеся (Алина Б., Кристина Ш., Анна К., Анна П., Антон С., Игнатий Р., Екатерина В., Владимир К.) отвечали следующим образом: учу математику, чтобы получить хорошую отметку; домашнее задание по математике делаю быстро, если хорошо понял тему; обращаюсь к учителю, если что-то не понял на уроке; на математике больше всего люблю решать задачи.

Ученики, обладающие низким уровнем познавательного интереса (Макар Р., Матвей К., Софья Р.) заполняли анкету без особого интереса. Ответы на вопросы были такие: чтобы сделать домашнее задание по математике обращаюсь к учебнику с готовыми домашними заданиями; математика дается трудно; математику учу потому, что заставляют

родители; на уроках по математике мне скучно.

С целью обобщения данных по всем используемым методикам и анкетам, а также описания итогового уровня развития познавательного интереса, мы суммировали баллы и процентные значения по каждой группе. В контрольной группе уровень развития познавательного интереса соответствует высокому уровню у 35% учащихся среднему у 59% учащихся, низкому у 13% учащихся. Результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Уровни развития познавательного интереса на констатирующем этапе у учеников контрольной группы

№	Фамилия, имя	Высокий	Средний	Низкий
1	Ольга Б.		9 б.	
2	Мария Б.		7 б.	
3	Ксения Д.			5 б.
4	Кирилл З.	11 б.		
5	Олег И.	11 б.		
6	Данил Л.		9 б.	
7	Александра М.		10 б.	
8	Екатерина Н.			4 б.
9	Елена О.		8 б.	
10	Игнатий Р.	12 б.		
11	Макар Р.			3 б.
12	Антон С.		9 б.	
13	Юля П.	13 б.		
14	Юрий Т.	12 б.		
15	Анастасия Ф.		8 б.	
16	Татьяна Ш.			5 б.
17	Алексей Я.	11 б.		

В экспериментальной группе уровень развития познавательного интереса соответствует высокому уровню у 6% учащихся, средний уровень 41%, низкий уровень у 48%. Результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Уровни развития познавательного интереса на констатирующем этапе у учеников экспериментальной группы

№	Фамилия, имя	Высокий	Средний	Низкий
1	Алина Б.		10 б.	
2	Айдар З.	14 б.		
3	Алена К.		9 б.	
4	Анна К.		11 б.	
5	Анна П.			5 б.
6	Вероника К.			5 б.

7	Владимир К.		11 б.	
8	Дарина Б.		7 б.	
9	Екатерина В.			4 б.
10	Илья К.	12 б.		
11	Илья Р.			4 б.
12	Кристина Ш.			5 б.
13	Максим Б.		11 б.	
14	Мария В.			5 б.
15	Матвей К.			3 б.
16	Николай О.	13 б.		
17	Софья Р.			2 б.

Можно сделать вывод о том, что уровень развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики контрольной группы выше, чем у школьников экспериментальной группы (Рисунок 7).

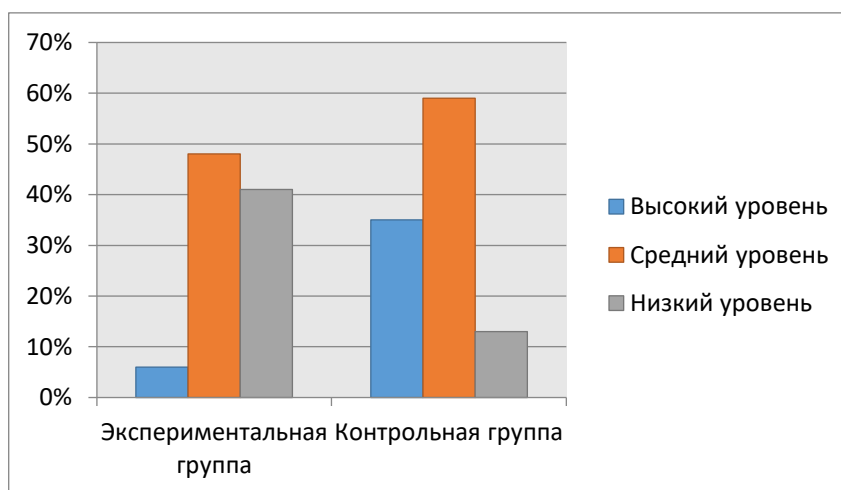


Рисунок 7 – Обобщенные результаты диагностики на констатирующем этапе эксперимента.

К высокому уровню можно отнести тех детей, которые способны проявлять инициативность и самостоятельность при решении познавательных задач. В случае затруднения ученики не перестают решать поставленные перед ними задачи. Эти дети стремятся самостоятельно выполнять домашнее задание, а также участвовать в поиске дополнительного материала по теме урока. Младшие школьники, которые имеют высокий уровень развития познавательного интереса, не колеблются при выборе нужного варианта ответа. На математике решают задачи творческим способом, могут поделиться полученными на уроке

знаниями не только с родителями, но и с членами всей семьи. Умеют доказывать свою точку зрения. К этому уровню были отнесены 2 человека (6%) из экспериментальной группы и 4 человека (24%) из контрольной группы.

К среднему уровню можно отнести тех детей, которые не всегда могут проявлять самостоятельность. При решении некоторых познавательных задач такие дети иногда действуют по «шаблону». Они могут делиться знаниями не только со своей семьей, но и одноклассниками. В случае непонимания задания обращаются за помощью к учителю. Если таким ученикам понравилась тема, изучаемая на уроке, то они найдут по ней дополнительную информацию. Если же урок был для них скучным, то они просто выполняют домашнее задание без какого-либо интереса. К этому уровню были отнесены 7 человек (41%) из экспериментальной группы и 8 человек (47%) из контрольной группы.

К низкому уровню можно отнести детей, которые не могут или не хотят решать познавательные задачи. Младшие школьники данного уровня, не понимают задания, поэтому сразу же перестают его выполнять. При выполнении дифференцированных заданий они делают самые легкие и даже не пытаются решить более сложные задания. Данные ученики любят отстаивать свою точку зрения. Дети данного уровня не могут решать домашнее задание без помощи взрослого или сверстника. Дополнительный материал по теме урока они искать не будут. К этому уровню были отнесены 8 человек (47%) из экспериментальной группы и 5 человека (29%) из контрольной группы.

Итак, можно сделать вывод о том, что у учеников экспериментальной группы преобладает низкий уровень развития познавательного интереса, а в контрольной группе большинство учеников имеют средний уровень развития познавательного интереса.

2.2 Рекомендации по дальнейшему развитию познавательного интереса младших школьников на уроках математики

Занимательность - это прием, который, "воздействуя на эмоции ребенка, способствует созданию активного настроения к образованию и готовности к умственной работе у всех младших школьников". По утверждению многих авторов, "занимательность способствует развитию интереса к изучению предметов естественно-математического цикла и является средством возбуждения более длительного непроизвольного интереса вначале к задачам или дидактической игре с математическим содержанием, а затем и к самому процессу обучения, тем самым открывая широкие возможности для активизации познавательного интереса детей на уроке. Поэтому и важен процесс развития познавательного интереса, одним из ведущих средств которого является занимательность".

Пробуждение у младших школьников интереса к математике, развитие их математических способностей нереально без применения в образовательном процессе заданий занимательного и нестандартного характера. Успешная реализация подобных заданий способствует развитию у младших школьников "гибкости и вариативности мышления, критическому осмыслению приобретенных знаний, учит детей таким приемам умственной деятельности, как аналогия и обобщение, анализ и синтез". Так как при решении занимательных и нестандартных задач правильный результат почти всегда находится далеко не сразу, то это способствует выработке настойчивости в достижении цели, что помогает формированию весьма важных волевых качеств личности. И, наконец, может быть, самое главное: самостоятельное решение такой задачи дает мощный эмоциональный импульс ребенку, связанный не только с достижением результата, но и с осознанием красоты и необычности хода решения.

Методика использования занимательных заданий в процессе

обучения схожа с методикой использования привычных заданий, нельзя провести между ними четкой границы, но все же использование занимательности на уроках имеет некоторые отличительные особенности:

Внедрение занимательных заданий необходимо:

- если присутствует возможность неприятия детьми какого-либо учебного задания;
- при решении сложных дидактических задач в учебном процессе;
- при выработке умений у школьников, когда требуется сделать большое число однотипных манипуляций.

Плюсы большинства занимательных задач в том, что при их решении у обучающегося, как правило, возникает необходимость поменять ход мыслей в противоположном направлении. Занимательность развивает гибкость ума, способствует отстройке мышления от привычных шаблонов.

Решение каждой нестандартной задачи должно требовать относительно короткого отрезка времени.

Если ответить правильно ребенок затрудняется, то учитель с помощью подсказок должен подвести ученика к верному ответу. Ученики и сами могут задавать вопросы преподавателю, например такие, ответом на которые может быть либо Да, либо Нет.

Некоторые задачи "могут включать в себя короткие по формулировке задания, которые обычно состоят из одного предложения-вопроса, где ключевые данные явно или неявно уводят в сторону от правильного ответа".

Стоит ли уделять время на уроке математики занимательным задачам? Данный вопрос задавали и задают до сих пор многие учителя. Безусловно, стоит! В процессе проведения уроков математики было замечено, что учащиеся начальной школы, которые решали занимательные задачи, могут более гибко и разносторонне мыслить, чем те, кто никогда не решал занимательных задач. Дело в том, что занимательные задачи приобщают учащихся к творческому поиску и самостоятельной

исследовательской деятельности, формируют познавательный интерес к математике. Важно использовать занимательные задачи, особенно в начальных классах, для целенаправленного формирования у школьников определенной гибкости мышления. Идея использовать занимательные задачи на уроках математики появилась давно. Однако некоторые учителя считают, что это просто трата времени. Итак, что могут дать учащимся занимательные задачи?

Во-первых, стоит отметить, что они формируют познавательный интерес. Под познавательным интересом понимается "сосредоточенность на определенном предмете мыслей, стремление ближе ознакомиться с предметом познания" (С.Л. Рубинштейн), "эмоционально-познавательное отношение к предмету или деятельности, переходящее в направленность личности" (Н.Г. Морозова), "глубинный внутренний мотив поведения" (Б.Г. Ананьев), "мотив учебной деятельности" (Ю.Г. Гуревич).

Во-вторых, в интеллектуальной деятельности у ученика появляется: догадка; активный поиск; готовность к решению различных задач; исследовательский подход. А в эмоциональной сфере мы можем наблюдать у учеников: эмоцию удивления; чувство интеллектуальной радости; чувство успеха.

В-третьих, нельзя не сказать о самой сути занимательности. Под занимательностью понимаются те элементы занятия (способы подачи дидактического материала, специфические свойства учебных заданий и материалов, связанных с учебным материалом), которые содержат в себе элементы необычного, удивительного, вызывают интерес у школьников к учебному процессу и способствуют созданию эмоционально-положительной обстановки обучения.

В-четвертых, учебные задания такого занимательного плана ценны не только привитием ученикам интереса к обучению, но также способствуют определенному накоплению учебных навыков, умений и знаний по математике.

Основу занимательного материала, используемого при обучении, должны составлять задания, напрямую связанные с программным материалом. Но использовать занимательность обучения на уроках математики в начальных классах, опираясь исключительно на учебный материал и не принимая во внимание воздействия занимательных задач на мыслительную деятельность ученика, нецелесообразно.

Поэтому, классифицируя занимательный материал, можно опираться на два ведущих свойства понятия "учебная занимательность", а именно: воздействие на мыслительную деятельность школьников и связь с учебным материалом. Получим следующую классификацию.

1. Организационная занимательность. Занимательность, прямо связанная, с организацией урока и лишь косвенно с учебным материалом. Например, при устном счете школьник проявил себя лучше других, и его фотография будет на доске почета с надписью "Лучший решатель примеров". При этом фотографии могут меняться. В портфолио ученика можно заносить соответствующие записи.

2. Информационная занимательность. Это информация учебно-познавательного характера, вызывающая любопытство учащихся. Это то, что заставляет учащихся задуматься об общих вопросах в математике, но без постановки конкретных проблем. Например, можно привести такой пример: Какой толщины лист бумаги? А 100 листов? А 1000? А 1000000? Можно вывести на экран изображения больших книг.

3. Внеучебные занимательные задания - это задания, напрямую не связанные с программным материалом, а в основном направленные на формирование логического мышления и прикладных умений. Например: не отрывая карандаш от листа, соедините 9 точек, не лежащих на одной прямой.

4. Задания, связанные непосредственно с программой, - учебные занимательные задания. Такие задания должны способствовать изучению новых знаний и закреплять пройденный материал. Пример: текстовая

задача, где стоят пустые квадраты вместо числовых данных. Приведены 3-4 решения с числами. Выбрав правильное решение, учащиеся могут восстановить числовые данные задачи.

В математическом образовании занимательность всегда являлась общепризнанным средством активизации мыслительной деятельности учащихся. Об этом говорит число книг по занимательной математике, изданных ранее и издаваемых сегодня. Но самое главное - чтобы все учителя использовали занимательные задачи на уроках математики.

Появление у учеников познавательного интереса к математике, становление их математических возможностей нереально в отсутствие в учебном процессе задач занимательного характера, здесь необходима систематическая и целенаправленная работа.

Выводы по Главе 2:

Проанализировав педагогическую литературу, нами была проведена опытно-экспериментальная работа по развитию познавательного интереса у младших школьников на уроках математики. Данная работа включала в себя констатирующий эксперимент.

На констатирующем этапе эксперимента велась работа как с учениками экспериментальной, так и контрольной группы. Проведя такие методики, как «Нерешаемая задача», «Конверты», «Выявление интереса учащихся к математике», мы определили уровень развития познавательного интереса у младших школьников. С помощью данных диагностик было выявлено, что в экспериментальной группе преобладает низкий уровень развития познавательного интереса – 47%, у учеников контрольной группы преобладает средний уровень развития познавательного интереса - 48%. Для повышения данного уровня нами была предложена система занимательных задач.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основой разработки данного исследования послужили методологические и общедидактические положения, обращение к которым позволило целесообразно выбрать конкретные занимательные задачи с учётом поставленных целей и задач. В процессе исследования полностью решены поставленные задачи и получены следующие результаты и выводы:

1. Определена сущность понятия «познавательный интерес». Он рассматривается как средство обучения, мотив учебной деятельности, свойство личности ученика. Определены и охарактеризованы уровни сформированности у учащихся познавательного интереса: высокий, средний и низкий. Установлены условия эффективности использования занимательных задач в обучении математике как средства развития у младших школьников познавательного интереса.

2. Обоснован выбор занимательных задач в качестве эффективного средства развития познавательного интереса у младших школьников, который позволяет активизировать учебный процесс, создать благоприятную эмоциональную атмосферу, способствует развитию навыков самостоятельной работы, что делает обучение более результативным.

3. Экспериментально доказана эффективность предлагаемых задач, направленных на развитие познавательного интереса учащихся начальных классов в процессе обучения математике.

4. Даны рекомендации для дальнейшего развития познавательного интереса младших школьников на уроках математики.

На основании выше сказанного можно утверждать, что формирование познавательного интереса играет большую роль в развитии учащихся. Поэтому желательно, чтобы на уроке учитель шире использовал возможности учебного материала, организуя поисковую деятельность

учащихся. Целесообразно включать в урок занимательные задачи, что позволит не только повысить интерес детей к изучаемому предмету, но и выявить неординарность мышления, сформировать умение анализировать, сравнивать, обобщать, применяя имеющиеся знания в нестандартной ситуации.

Все задачи исследования, поставленные нами, были полностью решены в данном исследовании:

Таким образом, мы считаем, что цель нашей работы составить и апробировать систему занимательных задач способствующих развитию познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, была достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Александрова Н.Н., Шульга Т.И. Методика «нерешаемая задача» [Электронный ресурс] – 2003. – Режим доступа : <https://www.psyoffice.ru/6-1095-metodikanereshajemaja-zadacha-n-n-aleksandrova-t-i-shulga.htm>
2. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной образовательной школе [Текст] / М.: Просвещение, 2015, С. 208.
3. Барина О.В. Дифференцированное обучение решению математических задач [Текст] / Начальная школа. 2017, №2. С.41-44.
4. Беляев М.Ф. Психология интереса. [Текст] / М.: Просвещение, 2014. С. 259.
5. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. [Текст] / М.: Педагогика, 2009. С. 231.
6. Березина Ю.Ю. Критерии развития познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста // Теория и практика общественного развития. 2015, № 8. С. 192-195.
7. Васильева М. В. Формирование универсальных учебных действий ученика средствами открытого тематического зачета по математике в старших классах. // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2015, № 3. С. 29-36.
8. Выготский Л.С. Психология развития человек. [Текст] / М.: Издательство Смысл; Издательство Эксмо, 2005. С. 1136.
9. Годин Г.Н. Самостоятельность младших школьников и ее влияние на развитие детских взаимоотношений. [Текст] / М.: Педагогика, 2009. С. 45.
10. Гоноболин Ф.Н. Внимание и воспитание. [Текст] / М.: Психология и педагогика, 1999, С. 200.
11. Гордон Л.А. Психологические основы воспитания интересов у школьников. [Текст] / Киев: Ряданька школа, 2000. С. 114.

12. Горчинская А.А. Анкета «Познавательная самостоятельность младшего школьника» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://pandia.ru/text/78/101/515.php>
13. Ильин В. С. Проблемы воспитания потребности в знаниях школьников. [Текст] / Рост.н.Д.: Ростовское книжное издательство, 1971. – С. 224.
14. Добрынин Н.Ф. Младший школьник как субъект учебной деятельности. [Текст] / М.: Вопросы психологии, 1993. С. 363.
15. Иванов В.Г Развитие и воспитание познавательных интересов у старших школьников. [Текст] / Л.: ЛГУ, 1999. С. 97.
16. Идамовна Э.Х. Анкета «Выявление интереса учащихся к математике» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://infourok.ru/anketa-naviyavlenie-interesov-detey>
17. Измайлова И.Н. Понятие познавательный интерес. Развитие познавательного интереса на уроках физики в школах с углубленным изучением английского языка // Образование и наука в России и за рубежом. [Текст] / 2015. №2. С. 23-26.
18. Ильин В.С. Проблемы воспитания потребности в знании у школьников. [Текст] / Ростов н/Д: Книжное издательство, 2001. С. 224.
19. Канин Е.С. Логические задачи // Математика для школьников. [Текст] / 2011. №3. С. 17–30.
20. Клепиков В. Н. Создание развивающей среды по формированию математической культуры школьников // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. [Текст] / 2014. №4. С. 49-55.
21. Ковалев А.Г., Логинова О.Б. Планируемые результаты начального общего образования. [Текст] / М.: Просвещение, 2014. С. 120.
22. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. [Текст] / М.: Просвещение, 2011. С. 786.
23. Лозовая В.И. Целостный подход к формированию познавательной активности. [Текст] / М.: Просвещение, 2017. С. 38.

24. Лусканова Н.Г. Анкета «Выявление уровня мотивации познавательного интереса» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://psiho.guru/metodiki/luskanova-i-unikalnaya-metodika-izucheniya-motivacii.html>
25. Маклаева Э. В., Дмитриева Е. К. Формирование познавательного интереса у детей младшего школьного возраста в процессе обучения решению текстовых задач // Молодой ученый. [Текст] / 2017, №14. С. 629-633.
26. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе. [Текст] / М.: Знание, 2016. С. 246.
27. Мясищев В.Н. О потребностях как отношении человека // Ученые записки ЛГ. Философские науки. [Текст] / 2014. №16. С. 32-39.
28. Рубинштейн А.В. Основы общей психологии. [Текст] / СПб. : Издательство «Питер», 2014. С. 448.
29. Сапронов И.А. Познавательный интерес в структуре учебной мотивации младшего школьника // Знание. Понимание. Умение. [Текст] / 2016, №3. С.185-189.
30. Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. [Текст] / М.: Педагогика, 1971. С. 124.
31. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Начального Общего Образования (Новая редакция)
32. Харламов И.Ф. Педагогика: учебное пособие. [Текст] / М. : Юрист, 2014. С. 512.
33. Цветков И.М. Интерес и динамика его развития у учащихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». [Текст] / 2014. Т. 12. С. 400- 411.
34. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в психологии. [Текст] / М.: Просвещение, 2006. С. 382.
35. Щукина Г.И. Методика «Конверты» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://pandia.ru/text/78/101/515.php>