

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет педагогики и методики начального образования

Кафедра естественно-математического образования в начальной школе

Выпускная квалификационная работа

**Дидактическая математическая игра как средство
формирования у младших школьников познавательных
универсальных учебных действий**

Работу выполнила:
студентка 441 группы
направления подготовки 44.03.01
Педагогическое образование
профиль подготовки
«Начальное образование»
Никитина Ксения Максимовна

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой
Худякова Марина Алексеевна

Руководитель:
доцент, канд. пед. наук
Селькина Лариса Владимировна

(подпись)

(подпись)

« ___ » _____ 201... г.

ПЕРМЬ
2016

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Теоретические аспекты формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников средствами дидактических игр	7
1.1. Особенности формирования познавательных УУД у младших школьников	7
1.2. Дидактическая математическая игра как область педагогического знания.....	17
Выводы	31
Глава 2. Методические основы применения дидактических игр в качестве средства формирования у младших школьников познавательных УУД на уроках математики	33
2.1. Требования к дидактической математической игре как средству формирования познавательных УУД.....	33
2.2. Описание опытно-экспериментальной работы, анализ результатов.....	36
Выводы	44
Заключение	45
Библиографический список	48
Приложение	51

Введение

Образовательный процесс в современной начальной школе ориентируется на развитие творческих возможностей ребёнка и формирование способности учащихся к самообразованию. В младшем школьном возрасте происходит формирование личности. В этот период закладывается навык брать на себя ответственность за свою речь и правильно её организовывать, чтобы установить отношения с окружающими людьми. Так же закладывается умение организовывать личную и групповую деятельность, понимание важности сотрудничества, общения и отношений в совместной деятельности. Важнейшим приоритетом начального общего образования становится развитие личности через формирование универсальных учебных действий. Соответственно, должны измениться способы, средства и методы обучения. В связи с этим особое значение приобретают игровые формы обучения, в частности, дидактические игры, поскольку игровые технологии обозначены в стандарте как базовые для его реализации.

Начальной школе необходимо учитывать, что для младшего школьника весьма актуальными остаются дошкольные виды деятельности [10, с. 13]. Слишком быстрое их замещение занятиями учебного типа не может в полной мере создать благоприятные условия для адаптации ребенка к школе. Поэтому игра как ведущий вид деятельности не прожита ими и остается актуальной не только в первом классе, но и в последующие годы обучения в начальной школе.

Так как начальное образование - это фундамент всего дальнейшего общего и профессионального образования, его характер, содержание, методы и формы во многом определяют судьбу человека, его будущую жизнь, поскольку в младшем школьном возрасте имеются наиболее благоприятные условия для целенаправленного формирования личности ребёнка, для развития его интеллектуальных способностей.

Таким образом, проблемы методов и средств обучения сегодня приобретают всё большее значение. Этой проблеме посвящено множество исследований в педагогике и психологии. Выготский Л.С. посвящает этой проблеме статью: «Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования и игры» [4, с. 135 – 150].

И это закономерно, т.к. учение - ведущий вид деятельности школьников, в процессе которого решаются главные задачи, поставленные перед школой: подготовить подрастающее поколение к жизни, к активному участию в научно-техническом и социальном процессе. Общеизвестно, что эффективное обучение находится в прямой зависимости от уровня активности учеников в этом процессе. В настоящее время дидакты В.В. Краевский, А.А. Вербицкий, В.К. Дьяченко пытаются найти наиболее эффективные методы и средства обучения для активизации и развития у учащихся познавательного интереса к содержанию обучения. В связи с этими много вопросов связано с использованием в профессиональной деятельности учителя начальных классов занимательного материала.

Игра относится к числу явлений, которые могут создать всесторонне развитую личность. Будучи многомерным и сложным феноменом, игра постоянно привлекает к себе внимание исследователей, особенно сейчас, при введении Федерального государственного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО).

Неотъемлемой частью нового стандарта являются универсальные учебные действия (УУД). Под УУД понимают «общеучебные умения», «общие способы деятельности», «надпредметные действия» и т.п. Для формирования УУД предусмотрена отдельная программа – программа формирования универсальных учебных действий (УУД). Все виды УУД рассматриваются в контексте содержания конкретных учебных предметов. Наличие этой программы в комплексе основной образовательной программы начального общего образования образовательного учреждения задает деятельностный подход в образовательном процессе начальной школы.

Концепция развития универсальных учебных действий разработана на основе системно-деятельностного подхода (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.Г. Асмолов) группой авторов: А.Г. Асмоловым, Г.В. Бурменской, И.А. Володарской, О.А. Карабановой, Н.Г. Салминой и С.В. Молчановым под руководством А.Г. Асмолова. Эта концепция в начальной школе призвана конкретизировать требования к результатам начального общего образования и дополнить традиционное содержание образовательно-воспитательных программ. Она необходима для планирования образовательного процесса в дошкольных образовательных учреждениях, начальной школе и обеспечения преемственности образования.

Познавательные универсальные учебные действия включают: общеучебные действия, действия постановки и решения проблем, и логические действия и обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации [3, с. 35].

Таким образом, актуальность проблемы позволила сформулировать тему нашего исследования: **«Дидактическая математическая игра как средство формирования у младших школьников познавательных универсальных учебных действий».**

Объектом исследования является процесс обучения младших школьников математике.

Предмет исследования – педагогические условия внедрения дидактических игр в процесс обучения младших школьников математике для формирования познавательных универсальных учебных действий.

Цель выпускной квалификационной работы: теоретически обосновать и опытным путем подтвердить возможность формирования у младших школьников познавательных универсальных учебных действий в процессе обучения математике с использованием дидактических игр.

Гипотеза исследования: предполагаем, что использование дидактических игр на уроках математики в начальной школе будет способствовать формированию у учащихся познавательных универсальных учебных действий.

Задачи исследования:

1. Выявить сущность понятия «познавательные универсальные учебные действия».
2. Изучить средства формирования познавательных УУД у младших школьников.
3. Раскрыть сущность математической дидактической игры, различные классификации дидактических игр.
4. Обосновать значение дидактической математической игры для формирования познавательных УУД.
5. Разработать и апробировать на уроках математики комплекс дидактических математических игр, направленных на формирование познавательных УУД у младших школьников.
6. Отследить динамику уровня сформированности познавательных УУД у учащихся 2 класса с помощью специальных методик, сделать выводы о степени эффективности предпринятого педагогического воздействия, а именно опытно-экспериментального обучения математике с использованием дидактических игр.

Методы исследования: изучение научной и методической литературы по данной проблеме, педагогический эксперимент, математическая обработка результатов диагностики.

Практическое значение: разработка комплекса дидактических математических игр для учащихся 2-го класса, отвечающих определенным требованиям, благодаря которым происходит процесс формирования познавательных УУД, может быть полезна педагогам-практикам.

Глава 1. Теоретические аспекты формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников средствами дидактических игр

1.1. Особенности формирования познавательных УУД у младших школьников

Начальная школа — важнейший этап в процессе общего образования школьника. За четыре года ему надо не только освоить программный материал предметных дисциплин, но и научиться учиться – стать «профессиональным учеником». Новые социальные запросы, отраженные в тексте федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

ФГОС начального общего образования определил в качестве главных результатов не предметные, а личностные и метапредметные – универсальные учебные действия [28, с.15]: важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём сознательного, активного присвоения учащимися социального опыта. При этом знания, умения и навыки (ЗУН) рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, т. е. они формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся. Концепция развития универсальных учебных действий разработана на основе системно-деятельностного подхода (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.Г. Асмолов).

В широком значении термин «универсальные учебные действия» (УУД) означает умение учиться, то есть способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком значении этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых

знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса» [3, с. 38].

Универсальные учебные действия обеспечивают возможности учащегося, самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создают условия для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечивают успешное усвоение знаний, формирование умений, навыков и компетентностей в любой предметной области. Овладение ими позволяет достичь личностных и метапредметных результатов, устанавливаемых федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.

Одной из особенностей универсальных учебных действий является их универсальность, которая проявляется в том, что они носят метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания; обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

В связи с этим универсальные учебные действия должны быть положены в основу выбора и структурирования содержания образования, приемов, методов, средств, форм и технологий обучения как необходимых компонентов целостного учебно-воспитательного процесса.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования основан на системно-деятельностном подходе. Поэтому в настоящее время предстоит отойти от традиционной передачи готового знания от учителя ученику. Задачей учителя становится включить самого

ученика в учебную деятельность, организовать процесс самостоятельного овладения детьми нового знания, применения полученных знаний в решении познавательных, учебно-практических и жизненных проблем.

В ФГОС начального общего образования содержится характеристика личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий. Подробнее остановимся на познавательных универсальных учебных действиях.

Для успешного обучения в начальной школе должны быть сформированы следующие познавательные универсальные учебные действия: общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символическое моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическую или знаково-символическую), и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Анализ современных учебников по математике для начальной школы, показал, что большинство из них содержат задания, предполагающие, что у ребенка сформированы логические операции. Помимо этого, многие задания представлены в виде текстов, что усложняет младшему школьнику их выполнение, так как преобладающее мышление у данной категории детей остается наглядно-образным. Поэтому мы рассмотрим более подробно логические универсальные учебные действия, включающие в себя:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)

- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

- подведение под понятия, выведение следствий;

- установление причинно-следственных связей;

- построение логической цепи рассуждений;

- доказательство;

- выдвижение гипотез и их обоснование.

Формируя логические универсальные учебные действия, стоит опираться на вышеизложенную перечень, чтобы задействовать все составляющие и сделать эту работу комплексной и более продуктивной.

Мыслительная деятельность людей совершается при помощи мыслительных операций: сравнения, анализа и синтеза, абстракции,

обобщения, конкретизации. Все эти операции являются различными сторонами основной деятельности мышления - опосредования, т.е. раскрытия все более существенных объективных связей и отношений между предметами, явлениями, фактами.

Сравнение – это сопоставление предметов и явлений с целью нахождения сходства и различия между ними. К.Д. Ушинский считал операцию сравнения основой понимания. Он писал: «...сравнение есть основа всякого понимания и всякого мышления. Все в мире мы познаем не иначе, как через сравнение...» [6, с. 176]. Анализ и синтез – важнейшие мыслительные операции, неразрывно связанные между собой. В единстве они дают полное и всестороннее знание действительности. Анализ – это мысленное расчленение предмета или явления на образующие его части или мысленное выделение в нем отдельных свойств, черт, качеств. Синтез это мысленное соединение отдельных частей предметов или мысленное сочетание отдельных их свойств [6, с. 176]. Абстракция – это мысленное отвлечение от каких либо частей или свойств предмета для выделения его существенных признаков [6, с. 118]. Обобщение – это мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам. Конкретизация – это мысленное представление чего-либо единичного, что соответствует тому или иному понятию или общему положению [6, с. 176].

Развитие логического мышления ребёнка – это процесс перехода мышления с эмпирического уровня познания (наглядно-действенное мышление) на научно-теоретический уровень (логическое мышление), с последующим оформлением структуры взаимосвязанных компонентов, где компонентами выступают приёмы логического мышления (логические умения), которые обеспечивают целостное функционирование логического мышления [4, с. 47].

Особым потенциалом в формировании у младших школьников логических универсальных учебных действий обладает учебный предмет «математика». Математика дает множество возможностей для того, чтобы

держат мысль ученика в постоянном напряжении, в активной деятельности, в режиме самостоятельных поисков решений посильных задач. При этом необходимо воспитывать уверенность в своих силах, возможностях и способностях. Большое значение при формировании логических УУД на занятиях по математике имеет обучение решению задач на движение, которые выделяются среди других типов задач по сюжету. По структуре они бывают самыми разнообразными: простыми, составными, задачами с пропорциональными величинами и т.д. Анализ практики показывает, что основное внимание уделяется ознакомлению со специальными способами решения разных типов задач на движение.

Таким, образом, логическое мышление – это вид мышления, сущность которого заключается в оперировании понятиями, суждениями, умозаключениями на основе законов логики, их сопоставлении и соотнесении с действиями или же совокупность умственных логически достоверных действий или операций мышления, связанных причинно-следственными закономерностями, позволяющими согласовать наличные знания с целью описания и преобразования объективной действительности. Особую значимость приобретает развитие логического мышления в младшем школьном возрасте, когда происходит включение ребенка в учебную деятельность, социализация, активное освоение окружающего мира, формирование и развитие представлений об окружающей действительности, в том числе в процессе обучения математике.

Однако на разных этапах обучения в начальной школе существуют определенные различия в наполнении познавательных универсальных учебных действий. Прежде всего, они связаны с возрастными особенностями обучающихся, поэтому по мере взросления школьников возрастает уровень сложности действий, меняются результаты ранжирования УУД по степени сложности их формирования. Это следует учитывать, разрабатывая систему заданий, направленных на формирование познавательных универсальных

учебных действий, в основу которой должен быть положен принцип преемственности.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, т. е. умение учиться [3, с. 27]. В свою очередь познавательные универсальные учебные действия обеспечивают учебно-познавательную компетентность, организацию учебно-познавательной деятельности и направлены на познавательное развитие личности. Под познавательным развитием личности понимается формирование у учащихся научной картины мира, развитие способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, овладение методологией познания, стратегиями и способами познания и учения, развитие репрезентативного, символического логического и творческого мышления, продуктивного воображения, произвольных памяти и внимания, рефлексии [3, с. 7].

Безусловно, формирование у учащихся познавательных универсальных действий является одной из приоритетных целей образования. Однако, несмотря на то, что было проведено множество научных исследований, посвященных учебно-познавательной деятельности, способам её формирования и активизации, разработан целый пакет образовательных технологий, направленных на совершенствование общеучебных навыков, многие учителя начальной школы с трудом переходят к ориентации на новые цели начального образования. По-прежнему основной упор делается на овладение знаниями, умениями и навыками. В результате младшие школьники неспособны пользоваться арсеналом учебных средств не только в ситуациях близких к реальным, но и в новых, нестандартных учебно-практических ситуациях. Данный факт неоднократно подтверждался как педагогической практикой, так и мониторингом в сфере образования различного уровня.

В связи с этим актуальным становится вопрос определения наиболее благоприятного периода для формирования познавательных универсальных учебных действий.

Долгое время психологи и педагоги недооценивали познавательные возможности младших школьников, излишне регламентируя их учебно-познавательную деятельность [21, с. 26]. Но именно младший школьный возраст является сенситивным периодом для формирования познавательных универсальных учебных действий.

Во-первых, в младшем школьном возрасте наблюдается положительная динамика в развитии важнейших познавательных процессов. Заметим, что формирование познавательных универсальных учебных действий требует развития высших психических функций — произвольности памяти, внимания, воображения. Именно в этом возрасте данные познавательные процессы приобретают самостоятельность [21, с. 40]. Младший школьник учится владеть специальными действиями, которые дают возможность сохранять в памяти увиденное или услышанное, представлять себе нечто, выходящее за рамки воспринятого раньше.

Так внимание младшего школьника отличается большей устойчивостью и произвольностью по сравнению с дошкольным периодом. Более того, В. С. Мухина отмечает, что младший школьник может сам планировать свою деятельность [21, с. 141]. Это в свою очередь организует внимание школьника.

В младшем школьном возрасте произвольная память также становится функцией, на которую опирается формирование познавательных универсальных учебных действий. Ведущая роль этого познавательного процесса в учебной деятельности приводит ребенка к пониманию необходимости развивать свою память, овладевая возможностью её регулирования и сознательного управления. В результате усиливается роль и удельный вес словесно-логического, смыслового запоминания.

В младшем школьном возрасте также продолжается развитие воображения. В возрасте 7–10 лет ребенок в своем возрасте может создавать разнообразные ситуации, что делает возможным переход воображения в другие виды деятельности. Для младшего школьника воображение является способом выйти за пределы личного практического опыта и важнейшим условием развития креативности и творческих способностей.

Формирование познавательных универсальных учебных действий невозможно без развития мышления, которое в младшем школьном возрасте становится более гибким и сложным. Другими особенностями мышления младшего школьника являются обратимость, выход за пределы «здесь и сейчас», многомерность, способность делать логические выводы и умозаключения, поиск причинно-следственных связей [21, с. 123]. Однако главное новообразование рассматриваемого периода — формирование наглядно — образного мышления, которое дает ребенку возможность решать задачи в «результате внутренних действий с образами» [17, с. 237].

Однако в период младшего школьного возраста развитие памяти, внимания, мышления и воображения, также как и формирование учебно-познавательной компетентности происходит в учебной деятельности, которая становится ведущим видом деятельности на данном этапе развития ребенка. Именно учебная деятельность позволяет решить важнейшие задачи развития в младшем школьном возрасте, а именно формирование мотивов учения, развитие устойчивых познавательных потребностей и интересов, а также развитие продуктивных приемов и навыков учебной работы, «умения учиться» [15, с. 80]. Под влиянием обучения происходит постепенный переход от познания внешней стороны явлений к познанию их сущности, отражению в мышлении существенных свойств и признаков, что дает возможность делать первые обобщения, первые выводы, проводить первые аналогии, строить элементарные умозаключения. На этой основе у ребенка начинают формироваться научные понятия, в отличие от житейских понятий,

складывающихся у ребенка на основании его опыта вне целенаправленного обучения [13, с. 100].

Таким образом, младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для формирования познавательных универсальных учебных действий, так как все виды деятельности, в том числе и учебная деятельность, в этом возрасте способствуют развитию познавательной сферы. Внимание, память, воображение, восприятие приобретают характер большей произвольности. Ребенок осваивает способы самостоятельного управления ими. Более того, в умственном плане осваиваются классификации, сравнения, аналитико-синтетический тип деятельности, действия моделирования, становящиеся предпосылками формирования в будущем познавательных универсальных действий.

Для достижения метапредметных результатов младших школьников, в том числе и познавательных УУД, учитель должен иметь целый арсенал разнообразных средств: проблемное обучение (приемы создания проблемной ситуации), педагогика сотрудничества (совместная деятельность, эвристическая беседа, коллективный вывод, сравнение), индивидуально-дифференцируемый подход (разноуровневые задания), компетентно-ориентированное обучение (исследовательская работа, проектная деятельность), информационно-коммуникативные технологии (знакомство с новым материалом на ПК, тестирование, презентация, интерактивная доска).

Одним из эффективных средств, способствующих познавательной мотивации, а также формированию универсальных учебных действий является и дидактическая игра. Как указывает Н.Б. Аникеева, именно дидактическая игра оказывает особое влияние на развитие познавательной деятельности [2, с. 14]. Это связано с тем, что усвоение школьниками знаний и умений происходит в практической деятельности при наличии произвольного внимания и произвольной памяти. Данное условие является основой систематического усвоения знаний и их прочности. Содержание дидактической игры создает условия для развития

познавательных действий, так как для достижения результата в игре необходимо анализировать, сравнивать, выделять существенные и несущественные признаки, устанавливать причинно-следственные связи.

1.2. Дидактическая математическая игра как область педагогического знания

Игра имеет важное значение в жизни детей дошкольного и младшего школьного возраста. С.А. Шацкий, высоко оценивая значение игры, писал: «Игра, эта жизненная лаборатория детства, дающая тот аромат, ту атмосферу молодой жизни, без которой эта пора её была бы бесполезна для человечества. В игре, этой специальной обработке жизненного материала, есть самое здоровое ядро разумной школы детства» [10, с. 8].

В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком – чётко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебной познавательной направленностью.

Из всех существующих различных видов игр именно дидактические игры очень тесным образом связаны с учебно-воспитательным процессом. Их используют в качестве одного из способов обучения различным предметам в начальной школе.

Дидактическая игра (игра обучающая) – это вид деятельности, занимаясь которой, дети учатся [12, с. 6]. Это разновидность игр с правилами, специально создаваемых педагогикой в целях обучения и воспитания детей.

Дидактическая игра, как и любая игра, представляет собой самостоятельный вид деятельности, которой занимаются дети: она может быть индивидуальной или коллективной. Дидактическая игра является ценным средством воспитания активности детей, она стимулирует психические процессы, позволяет вызывать у учащихся интерес к процессу обучения. В ней дети охотно преодолевают значительные трудности,

тренируют свои силы, развивают свои способности и умения. Игра помогает сделать любой учебный материал увлекательным, вызывает у учеников желание познания, создаёт положительное настроение, облегчает процесс усвоения знаний. В дидактических играх ребёнок наблюдает, сравнивает, сопоставляет, классифицирует предметы по тем или иным признакам, производит доступный ему анализ и синтез, делает обобщения.

Существенный признак дидактической игры – устойчивая структура, которая отличает её от всякой другой деятельности. [26, с. 12 – 13] Структурные компоненты дидактической игры: игровой замысел, игровые действия и правила.

Игровой замысел выражен, как правило, в названии игры. Игровые действия способствуют познавательной активности учащихся, дают им возможности проявить свои способности, применить имеющиеся знания, умения и навыки для достижения целей игры. Правила помогают направлять игровой процесс. Они регулируют поведение детей и их взаимоотношения между собой. Дидактическая игра имеет определённый результат, который является финалом игры, придаёт игре законченность. Она выступает, прежде всего, в форме решения поставленной учебной задачи и даёт школьникам моральное и умственное удовлетворение. Для учителя результат игры всегда является показателем уровня достижений учащихся в освоении знаний или в их применении.

Все структурные элементы дидактической игры взаимосвязаны между собой и отсутствие любого из них разрушает игру.

Основой дидактической игры является инновационное содержание. Оно заключается в усвоении тех знаний и умений, которые применяются при решении учебной проблемы.

Оборудование игры включает в себя оборудование урока: наглядность, дидактический раздаточный материал и др.

Дидактическая игра может использоваться на всех ступенях обучения, выполняя различные функции. Место игры в структуре урока зависит от той

цели, с которой ее использует учитель. Например, в начале урока дидактическая игра может применяться для подготовки учеников к восприятию учебного материала, в середине – с целью активизации учебной деятельности младших школьников или закрепления и систематизации новых понятий.

В процессе игры у детей вырабатывается привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, стремиться к знаниям. Дети, увлеченные игрой, не замечают, что учатся: познают, запоминают, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений о мире, понятий, развивают фантазию. Даже самые пассивные дети включаются в игру с огромным желанием, прилагая все усилия, чтобы не подвести товарищей по игре.

Использование дидактических игр дает наибольший эффект в классах, где преобладают ученики с неустойчивым вниманием, пониженным интересом к какому – либо предмету.

Создание игровых ситуаций повышает интерес к обучению, вносит разнообразие, эмоциональную окраску в учебную работу.

При использовании дидактических игр очень важно следить за сохранением интереса школьника к игре. При его отсутствии или угасании ни в коем случае не следует принудительно навязывать игру детям, т.к. игра по обязанности теряет свое дидактическое развивающее значение.

При организации дидактической игры необходимо придерживаться следующих положений:

1. Правила игры должны быть простыми, точно сформулированными. Содержание предлагаемого материала должно быть доступно пониманию школьников. В противном случае игра не вызовет интереса и будет проводиться формально.

2. Игра должна давать достаточно информации для мыслительной деятельности, в противном случае она не будет содействовать выполнению педагогических целей, не будет развивать зоркость и внимание.

3. Дидактический материал, используемый во время игры, должен быть удобен в использовании, иначе игра не даст достаточного эффекта.

4. При проведении игры, связанной с соревнованием команд, должен быть обеспечен контроль над результатом со стороны всего коллектива учащихся и выбранных лиц. Учет результатов соревнования должен быть открытым, ясным, справедливым. Ошибки в учете, неясности в самой организации учета приводят к несправедливым выводам о победителях, а, следовательно, к недовольству участников игры.

5. Каждый ученик должен быть активным участником игры. Длительное ожидание своей очереди снижает интерес детей к этой игре.

6. Если на уроке проводится несколько дидактических игр. То легкие или более трудные должны чередоваться.

7. Игровой характер при проведении уроков должен иметь определенную меру. Превышение этой меры может привести к тому, что дети во всем будут видеть только игру.

8. В процессе игры учащиеся должны грамотно проводить свои рассуждения, речь их должна быть правильной, четкой, грамотной и краткой.

9. Игру нужно закончить на данном уроке, получить результат.

Классификация дидактических игр

Как показывают анализ педагогической литературы и обобщение опыта учителей, в практике обучения дидактические игры используются давно, но обычно как средство организации внеклассной работы по какому-то учебному предмету. В систему уроков они включаются лишь эпизодически, в педагогической литературе описываются лишь варианты использования на уроках отдельных видов дидактических игр.

Разработкой видов дидактических игр занимались следующие педагоги и психологи: А.С. Макаренко, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, О.С. Газман, П.И. Пидкасистый, Ж.С. Хайдаров, С.А. Шмаков и другие.

В процессе обучения должны оптимально сочетаться различные типы и виды игр, так как разнообразие игровой деятельности обеспечивает его

максимальную эффективность. Игры имеют большую значимость при включении их в определенный отрезок учебного процесса (часть урока, темы, домашнее задание и т.д.), с определенной дидактической целью (изучение нового материала, систематизация, повторение и закрепление материала, контроль знаний и умений), исходя из заложенных в игре дидактических возможностей. Каждый тип и вид игры имеет свои игровые особенности (степень подвижности и характер взаимодействия участников игры, использование аксессуаров, продолжительность игры по времени, форма ее проведения и т.д.), что позволяет включать их в учебный процесс в соответствии с возрастными и индивидуальными возможностями обучаемых.

Усложнение игровой деятельности обеспечивается постепенным введением новых типов игр (игровые приемы – сюжетные игры – имитационные игры – ролевые игры – деловые игры) и повышением самостоятельности учеников в выборе решения в ходе игры и подготовки к ней.

В литературе приводятся различные системы и классификации дидактических игр. Наиболее интересной нам показалась классификация Т.Г. Рысьевой.

Автором была создана системная классификация дидактических игр, опирающаяся на следующие критерии: признаки собственно игры, характер и форма организации деятельности учащихся в ходе игры, дидактические возможности игры. Были выделены следующие типы составляющих систему дидактических игр: игровые приемы, сюжетные игры, ролевые игры, имитационные игры, деловые игры [24, с. 121].

1. Игровые приемы

Совокупность игровых ситуаций, выступающих как средство побуждения познавательной активности учащегося, различного типа – интеллектуальные, подвижные, связанные с развитием органов чувств. Они применяются при закреплении, повторении, обобщении материала, занимают незначительную часть урока, не требуют специальной подготовки. Форма

организации может быть как фронтальная, так и групповая и индивидуальная. Это, например, кроссворды, шарады, загадки.

2. Сюжетные игры

Командные соревновательные игры, сюжет которых заимствован из различных телевизионных и спортивных передач. Предполагают наличие экспертов-судей, четкую оценку деятельности игроков. Занимают часть урока или целый урок. Применяются при закреплении, обобщении и систематизации знаний. Характер деятельности учащихся репродуктивный, конструктивный. Форма организации – командная. Например, «КВН», «Поле чудес» и т.д.

3. Имитационные

Моделируют окружающую природную среду, роли необязательны, четко определены правила, в рамках которых игроки принимают решения и которые могут изменяться в ходе игры. Занимают часть урока или целый урок. Не требуют предварительной подготовки. Применяются при изучении нового материала и при закреплении. Характер деятельности учащихся конструктивный. форма организации – групповая, командная.

4. Ролевые

Условное воспроизведение практической деятельности людей. Занимают 1 или 2 урока, требуют индивидуальной подготовки. Применяются при изучении нового, закреплении и обобщении знаний. Характер деятельности учащихся – конструктивный, творческий. Форма организации – групповая, индивидуальная. Это различные конференции, ток-шоу, суды.

5. Деловые игры

Моделирование производственной деятельности людей. Предполагается коллективная выработка решения в рамках выбранных ролей, многоальтернативность решений обучения. Занимают 1 или 2 урока, требуют тщательной подготовки. Применяются при изучении нового, закреплении, систематизации знаний. Характер деятельности учащихся – конструктивный, творческий. Форма работы – групповая, индивидуальная.

В.С. Селиванов выделяет следующие виды дидактических игр: соревнование, дискуссия, ролевая, имитационно-моделирующие [25, с. 29].

Все игры познавательные. «Дидактические игры» - этот термин правомерен по отношению к играм, целенаправленно включаемых в раздел дидактики.

Существует несколько групп игр, развивающих интеллект, познавательную активность ребенка [10, с. 31]:

1 группа – предметные игры, как манипуляции с игрушками и предметами.

Через игрушки – предметы – дети познают форму, цвет, объем, материал, мир животных, мир людей и т.п.

2 группа – игры творческие, сюжетно-ролевые, в которых сюжет – форма интеллектуальной деятельности.

3 группа игр, которая используется как средство развития познавательной активности детей – это игры с готовыми правилами, обычно и называемые дидактическими.

4 группа игр – строительные, трудовые, технические, конструкторские.

5 группа игр, интеллектуальных игр – игры-упражнения, игры-тренинги, воздействующие на психическую сферу. Основанные на соревновании, они путем сравнения показывают играющим школьникам уровень их подготовленности, тренированности, подсказывают пути самосовершенствования, а значит, побуждают их познавательную активность.

Учитель, используя в своей работе все 5 видов игровой деятельности, имеет огромный арсенал способов организации учебно-познавательной деятельности учащихся.

Для преодоления возрастных трудностей в учении широко должны использоваться игровые формы активности детей. Учебная деятельность младших школьников должна быть пронизана игрой, игровыми моментами.

Ш.А. Амонашвили подчеркивает, что в процессе обучения необходимо

следовать природе детства. Если мы забудем о том, что дети не могут расстаться со своей потребностью играть, то сделаем нашу методику не добрым путеводителем их в мире познания, а бездушной мачехой [1, с. 33].

Как показывают исследования психологов, в частности В.В. Давыдова, младшие школьники, особенно первоклассники, отличаются высокой познавательной активностью. У них преобладает наглядно-действенное мышление. Находясь в поисках ответа на бесконечные «почему и как», ребенок с большой готовностью выполняет практические действия с предметами, которые его заинтересовали. У младших школьников преобладает произвольное внимание и память. Эта особенность определяет частую смену деятельности и включение игры в учебный процесс.

Дидактическая игра выступает и как средство всестороннего воспитания личности ребенка, умственного, нравственного, трудового, эстетического, физического воспитания.

Высоко оценивая значение игры, В. А. Сухомлинский писал: «Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности». [6, с. 19]

В настоящее время многие учителя начальной школы понимают важность применения игровой деятельности в процессе обучения младших школьников.

Сравнение игровой деятельности и традиционной учебной показывает, что в игровой деятельности идет развитие ребенка, используются его все умения и навыки. Если же учебной деятельностью управляет педагог, то ребенок использует не все свои умения и навыки, а только те, которые нужны для выполнения какой-либо поставленной задачи.

Математические дидактические игры

Дидактические игры математического содержания – наиболее известные и часто применяемые в современной практике начального образования виды

занимательного математического материала. Это «игры, специально предназначенные для реализации целей обучения. Они развивают сенсорные (чувственные) ориентировки детей (на форму, величину, цвет, расположение предметов в пространстве и т.д.), наблюдательность, внимание, память, мышление, счетные умения, речь, представления об окружающем». Специфическим признаком дидактических игр является их преднамеренность, планируемость, наличие определенной цели и предполагаемого результата.

Дидактические игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы [10, с. 25]:

1. Игры с цифрами и числами.
2. Игры путешествие во времени.
3. Игры на ориентирование в пространстве.
4. Игры с геометрическими фигурами.
5. Игры на логическое мышление.

К первой группе относится обучение детей счёту в прямом и обратном порядке. Используя сказочный сюжет, детей знакомят с образованием всех чисел (например, в пределах 10), путём сравнения равных и неравных групп предметов. Сравняются две группы предметов, расположенные то на нижней, то на верхней полоске счётной линейки. Это делается для того, чтобы у детей не возникло ошибочное представление о том, что большее число всегда находится на верхней полоске, а меньшее на - нижней. Играя в такие дидактические игры как «Какой цифры не стало?», «Сколько?», «Путаница», «Исправь ошибку», «Убираем цифры», «Назови соседей», дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10 и сопровождать словами свои действия.

Дидактические игры, такие как «Задумай число», «Число, как тебя зовут?», «Составь табличку», «Составь цифру», «Кто первый назовёт,

которой игрушки не стало?» многие другие используются на занятиях и в свободное время, с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

Вторая группа математических игр (игры-путешествия во времени) служит для знакомства детей с днями недели. Объясняется, что каждый день недели имеет своё название. Для того чтобы дети лучше запоминали название дней недели, они обозначаются кружочками разного цвета. Наблюдение проводится несколько недель, обозначая кружочками каждый день. Это делается специально для того, чтобы дети смогли самостоятельно сделать вывод, что последовательность дней недели неизменна. Детям рассказывается о том, что в названии дней недели угадывается, какой день по счёту: понедельник – первый день после окончания недели, вторник – второй день, среда – середина недели, четверг – четвёртый день, пятница – пятый день. После такой беседы предлагаются игры с целью закрепления названий дней недели и их последовательности. Дети с удовольствием играют в игру «Живая неделя». Для игры вызываются к доске семеро детей, пересчитываются по порядку и получают кружочки разного цвета, обозначающие дни недели. Дети выстраиваются в такой последовательности, как по порядку идут дни недели. Например, первый ребёнок с жёлтым кружочком в руках, обозначающий первый день недели – понедельник и т. д.

Затем игра усложняется. Дети строятся с любого другого дня недели. В дальнейшем, можно использовать следующие игры: «Назови скорее», «Дни недели», «Назови пропущенное слово», «Круглый год», «Двенадцать месяцев», которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

В третью группу входят игры на ориентирование в пространстве. Пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности. Задачей педагога является научить детей ориентироваться в специально созданных пространственных ситуациях и определять своё место по заданному условию. При помощи дидактических игр и упражнений дети овладевают умением определять

словом положение того или иного предмета по отношению к другому. Например, справа от куклы стоит заяц, слева от куклы – пирамида и т. д. Выбирается ребёнок и игрушка прячется по отношению к нему (за спину, справа, слева и т. д.).

Для закрепления знаний о форме геометрических фигур детям предлагается узнать в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата и т.д. Например, спрашивается: «Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки?» (поверхность крышки стола, лист бумаги и т.д.). Проводится игра типа «Лото». Детям предлагаются картинки (по 3 – 4 шт. на каждого), на которых они отыскивают фигуру, подобную той, которая демонстрируется. Затем, предлагается детям назвать и рассказать, что они нашли.

Дидактическую игру «Геометрическая мозаика» можно использовать на занятиях и в свободное время, с целью закрепления знаний о геометрических фигурах, с целью развития внимания и воображения у детей. Перед началом игры дети делятся на две команды в соответствии с уровнем их умений и навыков. Командам даются задания разной сложности. Например:

-составление изображения предмета из геометрических фигур (работа по готовому расчленённому образцу);

- работа по условию (собрать фигуру человека, девочку в платье);

- работа по собственному замыслу (просто человека).

Рассмотрим дидактические игры для развития логического мышления. Уже в дошкольном возрасте у детей начинают формироваться элементы логического мышления, т. е. формируется умение рассуждать, делать свои умозаключения. Существует множество дидактических игр и упражнений для начальной школы, которые влияют на развитие данного типа мышления.

Это такие игры, как «Найди нестандартную фигуру», «Чем отличаются?», «Мельница» и другие. Они направлены на тренировку мышления при выполнении действий.

С целью развития логического мышления учащихся используются различные виды несложных логических задач и упражнений. Это задачи на нахождение пропущенной фигуры, продолжение ряда фигур, знаков, на поиск чисел, на поиск недостающей в ряду фигуры (нахождение закономерностей, лежащих в основе выбора этой фигуры) и другие.

Знакомство с такими играми начинается с элементарных заданий на логическое мышление – цепочки закономерностей. В таких упражнениях идёт чередование предметов или геометрических фигур. Детям предлагается продолжить ряд или найти пропущенный элемент. Кроме того, даются задания такого характера: продолжить цепочку, чередуя в определённой последовательности квадраты, большие и маленькие круги жёлтого и красного цвета. После того, как дети научатся выполнять такие упражнения, задания для них усложняются. Предлагаются выполнить задание, в котором необходимо чередовать предметы, учитывая одновременно цвет и величину. Любая математическая задача на смекалку, для какого бы возраста она не предназначалась, несёт в себе определённую умственную нагрузку.

Можно предложить и другую классификацию игр, используемых на уроках математики [7, с. 39]:

- учебные – наиболее простые и традиционные игры, помогающие закрепить учебный материал и приобрести устойчивый навык применения знаний;
- комбинаторные – игры, которые требуют быстро и эффективно просчитывать варианты, подбирать комбинации;
- аналитические – развивающие аналитическое мышление, помогающие приобрести навык свободного, раскованного, но вместе с тем корректного логического анализа, видеть закономерности, общность и различие, причину и следствие;
- ассоциативные – в основе которых лежит обращение к ассоциативному мышлению, поиск сравнения, разгадывание намека;

- контекстные – привлекающие внимание к сложным смысловым связям, развивающие способность интерпретировать, понимать то, что прямо не выражено и наоборот - передавать информацию самыми разными способами.

Игры в школе должны быть дидактическими, т.е. вести школьников по пути познания, развития. Рассмотрим следующие функции дидактической игры.

Первая, простейшая функция, облегчать учебный процесс, оживлять его. Эту роль выполняют сказочные элементы, занимательные картинки, подбор занимательных текстов и пр.

Вторая функция – «театрализация» учебного процесса: игровые формы вводят ролевой элемент, например вымышленных персонажей - Незнайки и Знайки, Буратино или Алисы из Страны чудес.

Третья функция – соревновательная. Игра вносит элемент соревнования, конкурса, возбуждает активность, стремление к лидерству. Простейший вариант - «кто первый решит задачу, проверит правильность решения выражений» и пр.; «придумать задачу: чье условие лучше?» и т.п. Но от этих простейших случаев игра переходит к олимпиадам, к тестированию, к соревнованию в качестве и глубине знаний.

Названные три функции игры представляют собой ступени от игры-забавы к игре-увлечению познанием. Это высшая ступень – от игры к творчеству, к научной логике, к опережению школьных программ.

Для того чтобы игра стала средством обучения, необходимо соблюдение следующих условий:

- учебная задача должна совпадать с игровой;
- учебная задача не должна «задавить» игровую задачу, важно сохранить игровую ситуацию;
- одиночная игра не дает никакого эффекта обучения, поэтому должна быть построена система игр с постоянно усложняющейся учебной задачей.

Дидактические игры кратковременны (10-20 мин.), и важно, чтобы всё это время не снижалась умственная активность играющих, не падал интерес

к поставленной задаче. Особенно важно следить за этим в коллективных играх. Нельзя допустить, чтобы решением задачи был занят один ребёнок, а другие бездействовали. Обычно при таком проведении игры дети быстро утомляются от пассивного ожидания. Другая картина наблюдается, если все играющие включены в решение задачи.

В ходе каждой новой задачи ребёнок включается в активную мыслительную деятельность, стремясь достичь конечной цели. Ежедневные упражнения в составлении геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) из счётных палочек даёт возможность закреплению знаний о формах и видоизменениях.

При подборе игр важно учитывать наглядно-действенный характер мышления младшего школьника. Необходимо также помнить и о том, что игры должны содействовать полноценному всестороннему развитию психики детей, их познавательных способностей, речи, опыта общения со сверстниками и взрослыми, прививать интерес к учебным занятиям, формировать умения и навыки учебной деятельности, помогать ребенку овладевать умением анализировать, сравнивать, абстрагировать, обобщать. В процессе проведения игр интеллектуальная деятельность ребенка должна быть связана с его действиями по отношению к окружающим предметам.

Рассмотрим функции дидактической игры [27, с. 32]:

1. Дидактическая игра способствует активизации мыслительной деятельности учащихся, вызывает у детей живой интерес и помогает им усвоить учебный материал.
2. Игровые технологии развивают познавательные процессы у школьников, закрепляют их знания, умения и навыки.
3. Развивающие игры являются формой организации коллективной, руководимой учителем учебной деятельности класса.
4. Игра стимулирует волевые усилия – организованность, выдержку, умения соблюдать созданные правила, подчинять свои интересы интересам коллектива.

5. Игровые технологии развивают у учеников смекалку, находчивость, сообразительность.

6. В дидактических играх ребенок наблюдает, сравнивает, сопоставляет, классифицирует предметы по тем или иным признакам, производит доступные ему анализ и синтез, делает обобщения; у детей формируется произвольность таких психических процессов, как внимание и память.

Первая и последняя функции позволяют нам утверждать, что дидактические игры способствуют развитию логического мышления у школьников. Так как логическое мышление непосредственно связано с познавательными УУД, а именно логическими, можно сказать, что дидактические игры при их систематическом использовании способны формировать познавательные УУД у младших школьников.

Выводы

Изучив литературу по данной проблеме, мы выяснили, что актуальной задачей образования сейчас становится обеспечение развития универсальных учебных действий (УУД) как психологической составляющей фундаментального ядра образования наряду с традиционным изложением предметного содержания конкретных дисциплин. Для нашего педагогического исследования мы подробно остановились на формировании познавательных УУД у младших школьников на уроках математики.

Познавательные универсальные учебные действия включают: общеучебные действия, действия постановки и решения проблем, и логические действия и обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации.

Существует множество средств по формированию познавательных УУД на уроках математики в начальной школе, и одним из таких средств выступают математические дидактические игры, позволяющие формировать

у учащихся начальной школы аналитические и синтетические способности, логическое мышление, умений устанавливать причинно-следственные связи и др.

Специально разработанные дидактические игры, побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; обобщать и т.д., что позволяет говорить нам о формировании познавательных УУД у младших школьников.

Глава 2. Методические основы применения дидактических игр в качестве средства формирования у младших школьников познавательных УУД на уроках математики

2.1. Требования к дидактической математической игре как средству формирования познавательных УУД

Игра ценна только в том случае, когда она содействует лучшему пониманию математической сущности вопроса, уточнению и формированию математических знаний учащихся.

Практика показывает, что дидактические игры применяются на разных этапах усвоения знаний: на этапах объяснения нового материала, его закрепления, повторения, контроля. Использование дидактических игр оправдано только тогда, когда они тесно связаны с темой урока, органически сочетаются с учебным материалом, соответствующим дидактическим целям урока.

В практике начальной школы имеется опыт использования игр на этапе актуализации, повторения и закрепления учебного материала и реже применяются игры для получения новых знаний.

Характер деятельности учащихся в игре зависит от места игры на уроке, от ее места в системе уроков. Она может быть проведена на любом этапе урока каждого типа.

При предъявлении нового материала необходимо использовать такие игры, которые содержат существенные признаки изучаемой темы. Также в ней должны быть заложены практические действия детей с группами предметов или действий. На этом этапе необходимо формировать аналитические умения, умения сравнивать объекты и выдвигать гипотезы.

При изучении раздела "Нумерация чисел первого десятка" используются, прежде всего, такие игры, с помощью которых дети осознают приемы образования каждого последующего и предыдущего числа.

На этом этапе можно применять различные игры, на основе которых дети наглядно убеждаются, что каждое следующее число образуется путем прибавления единицы к предыдущему числу, а каждое предыдущее число получается путем вычитания единицы из последующего числа. Такие игры можно использовать на этапе объяснения нового материала.

В ходе игры «Составим поезд» учитель предлагает сосчитать число вагонов слева - направо и справа - налево и подводит их к выводу: считать можно в любом направлении, но при этом важно не пропускать ни одного предмета и не сосчитать его дважды.

При изучении первого десятка одним из трудных вопросов, является состав числа. При изучении нумерации в пределах 10 необходимо довести до понимания детей, что последнее, названное при счете число, обозначает общее количество предметов группы. С этой целью можно проводить игры «Лучший счетчик», «Хлопки», «Найди себе пару», «Войди в ворота», «Лесенка» и другие. С помощью этих игр дети устанавливают соответствие между числом, числовой фигурой и цифрой.

На этапах закрепления нового материала важно применять игры на воспроизведение свойств, действий, вычислительных приемов и т.д. В этом случае следует ограничить использование средств наглядности, а усилить внимание к громкому проговариванию правила, свойства, вычислительного приема. При закреплении материала форма проведения игры может быть разной: коллективной, групповой, индивидуальной. Целесообразно проводить игры в группах и в виде соревнования, что также повышает активность детей в процессе обучения математике. Для данного этапа характерно формирование умений строить доказательства, логической цепи рассуждений.

Для закрепления устной нумерации в пределах 100 используется игра "Цепочка", при проведении которой дети каждого ряда (команды) на основе иллюстративного материала образуют числа в пределах 100, соревнуясь друг с другом.

На этапе обобщения знаний целесообразно проводить уроки в форме путешествия в сказочную страну или условной экскурсии в лес с элементами игры, способствующие формированию у младших школьников умений устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и обосновывать их.

Уроки-путешествия, уроки-экскурсии, уроки-игры в основном способствуют закреплению и расширению знаний и представлений, полученных на уроках, проходящих в классе с использованием заданий учебника.

Выбирая игру, педагог должен учитывать и содержание, и степень сложности, и новизны для детей. Учет возрастных возможностей требует более широкого использования в младшем возрасте дидактических игр с игрушками и предметами для развития у детей сенсорных и умственных способностей; в старшем возрасте увеличивается значение настольно-печатных и словесных игр.

Проанализировав педагогическую, методическую литературу, мы сформулировали конкретные требования к математической дидактической игре, которая будет способствовать формированию познавательных УУД у младших школьников:

1. Направленность на аналитическую и синтетическую умственную деятельность детей.
2. Содержание в себе установления причинно-следственных связей.
3. Наличие выбора оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации.
4. Направленность на построение логической цепи высказываний.
5. Наличие условий для выдвижения гипотез и их обоснования.
6. Содержание знаково-символических средств.

Соблюдая эти требования, можно формировать у учащихся познавательные УУД при условии систематического использования дидактических игр на уроках математики.

2.2 Описание опытно-экспериментальной работы, анализ результатов

Нами была проведена экспериментальная работа по формированию познавательных УУД у учащихся на базе экспериментального класса – 2 А МОУ СОШ № 9 г. Перми с углубленным изучением предметов физико-математического цикла и контрольного класса – 2 Б МОУ СОШ № 5. Она осуществлялась в три этапа. На констатирующем этапе исследования (сентябрь 2015 г.) происходило выявление уровня сформированности познавательных УУД с помощью следующих методик:

1. Методика "Выделение существенных признаков"

Цель: методика используется для исследования особенностей мышления, способности дифференциации существенных признаков предметов или явлений от несущественных, второстепенных. По характеру выделяемых признаков можно судить о преобладании того или иного стиля мышления: конкретного или абстрактного.

Оборудование: бланк с напечатанными на нем рядами слов. Каждый ряд состоит из пяти слов в скобках и одного перед скобками.

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

Инструкция для детей: Здесь даны ряды слов, которые составляют задания. В каждой строчке перед скобками стоит одно слово, а в скобках – 5 слов на выбор. Тебе надо из этих пяти слов выбрать только два, которые находятся в наибольшей связи со словом перед скобками – «сад», а в скобках

слова: «растения, садовник, собака, забор, земля». Сад может существовать без собаки, забора и даже без садовника, но без земли и растений сада быть не может. Значит, следует выбрать именно 2 слова – «земля» и «растения».

Инструкция для учителя: В каждой строчке бланка вы найдете одно слово, стоящее перед скобками, и далее – пять слов в скобках. Все слова, находящиеся в скобках, имеют какое-то отношение к стоящему перед скобками. Выберите только два, которые находятся в наибольшей связи со словом перед скобками.

Бланк:

1. Сад (растения, садовник, собака, забор, земля).
2. Река (берег, рыба, рыболов, тина, вода).
3. Город (автомобиль, здания, толпа, улица, велосипед).
4. Сарай (сеновал, лошадь, крыша, скот, стены).
5. Куб (углы, чертеж, сторона, камень, дерево).
6. Деление (класс, делимое, карандаш, делитель, бумага).
7. Кольцо (диаметр, алмаз, проба, окружность, золото).
8. Чтение (глаза, книга, очки, текст, слово).
9. Газета (правда, происшествие, кроссворд, бумага, редактор).
10. Игра (карты, игроки, фишки, наказания, правила).
11. Война (самолет, пушки, сражения, ружья, солдаты).
12. Книга (рисунки, рассказ, бумага, оглавление, текст).
13. Пение (звон, искусство, голос, аплодисменты, мелодия).
14. Землетрясение (пожар, смерть, колебания почвы, шум, наводнение).
15. Библиотека (столы, книги, читальный зал, гардероб, читатели).
16. Лес (почва, грибы, охотник, дерево, волк).
17. Спорт (медаль, оркестр, состязания, победа, стадион).
18. Больница (помещение, уколы, врач, градусник, больные).
19. Любовь (розы, чувства, человек, свидание, свадьба).
20. Патриотизм (город, родина, друзья, семья, человек).

Ответы (ключ):

1. Растения, земля. 11. Сражения, солдаты.
2. Берег, вода. 12. Бумага, текст.
3. Здания, улица. 13. Голос, мелодия.
4. Крыша, стены 14. Колебания почвы, шум.
5. Углы, сторона. 15. Книги, читатели.
6. Делимое, делитель. 16. Почва, дерево.
7. Диаметр, окружность. 17. Состязания, победа.
8. Глаза, текст. 18. Врач, больные.
9. Бумага, редактор. 19. Чувства, человек.
10. Игроки, правила. 20. Родина, человек.

Наличие в большей мере ошибочных суждений свидетельствует о преобладании конкретно-ситуационного стиля мышления над абстрактно-логическим. Если испытуемый дает вначале ошибочные ответы, то это можно интерпретировать как поспешность и импульсивность. Оценка результатов осуществляется по таблице.

Уровень	Высокий	Средний	Низкий
Количество правильных ответов	16-20	10-15	0-9

2. Методика «Логические закономерности»

Цель: выявление уровня развития логического мышления.

Оцениваемое УУД: логические универсальные учебные действия.

Испытуемым предъявляют письменно ряды чисел. Им необходимо проанализировать каждый ряд и установить закономерность его построения. Испытуемый должен определить два числа, которые бы продолжили ряд. Время решения заданий фиксируется. Числовые ряды:

1. 2, 3, 4, 5, 6, 7...
2. 6, 9, 12, 15, 18, 21...

3. 1, 2, 4, 8, 16, 32...
4. 4, 5, 8, 9, 12, 13...
5. 19, 16, 14, 11, 9, 6...
6. 29, 28, 26, 23, 19, 14...
7. 1, 4, 9, 16, 25, 36...
8. 21, 18, 16, 15, 12, 10...

Правильные ответы

8; 9

24; 27

64; 128

16; 17

4; 1

8; 1

47; 60

9; 6

Оценка результатов:

Время выполнения задания (мин, с)	Количество ошибок	Баллы	Уровень развития логического мышления
2 мин и менее	0	5	Очень высокий уровень логического мышления
2 мин 10 с - 4 мин 30 с	0	4	Хороший уровень, выше, чем у большинства людей
4 мин 35 с - 9 мин 50 с	0	3+	Хорошая норма большинства людей
4 мин 35 с - 9 мин 50 с	1	3	Средняя норма

4 мин 35 с - 9 мин 50 с	2-3	3-	Низкая норма
2 мин 10 с - 15 мин	4-5	2	Ниже среднего уровня развития логического мышления
10 мин - 15 мин	0-3	2+	Низкая скорость мышления, "тугодум"
более 16 мин	более 5	1	Дефект логического мышления у человека, прошедшего обучение в объеме начальной школы, либо высокое переутомление

На формирующем этапе педагогического эксперимента систематически (2 раза в неделю) на уроках математики проводились дидактические игры, направленные на формирование у учащихся познавательных УУД, такие как «Найди свое место», «Цепочка», «Веселый счет», «Математическое лото» и другие. Чаще всего игры проводились на этапе актуализации знаний учащихся и на закреплении нового материала. Например, на уроке по подготовке к знакомству сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд на этапе актуализации опорных знаний учащихся мы использовали игру «Веселый счет». Все игры разработаны с учетом сформулированных нами требований к дидактическим математическим играм, направленным на развитие познавательных УУД, и программного материала курса математики 2 класса. (Приложение)

На последнем, контрольном этапе педагогического исследования (ноябрь 2016 г.) проводилась повторная диагностика уровня сформированности познавательных УУД учащихся экспериментального и контрольного классов по этим же методикам с некоторыми изменениями в заданиях.

Анализ результатов педагогического эксперимента

Представим наглядно для сравнения результаты диагностики по методике 1.

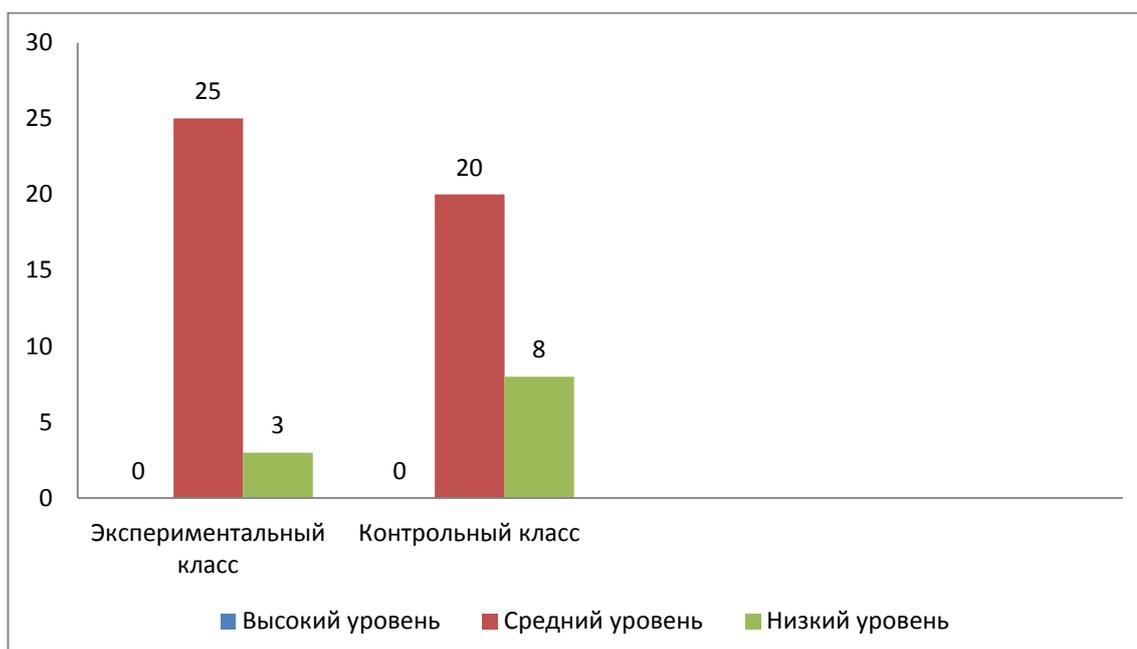
Диаграмма 1

Результаты диагностики сформированности познавательных УУД на констатирующем этапе педагогического эксперимента



Диаграмма 2

Результаты диагностики сформированности познавательных УУД на контрольном этапе педагогического эксперимента



Проанализировав результаты диагностики сформированности познавательных УУД у младших школьников, можно сделать вывод о том, что и в экспериментальном, и в контрольном классах преобладает средний уровень сформированности познавательных УУД.

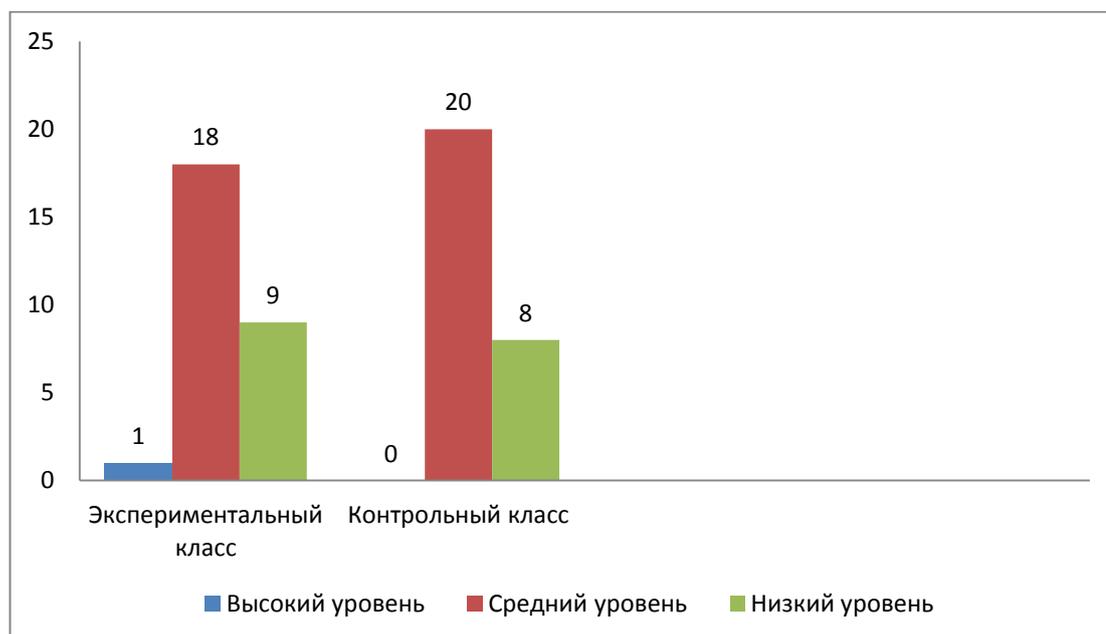
После педагогического воздействия (включения дидактических математических игр в процесс обучения) на детей экспериментального класса, количество учащихся, имеющих средний уровень сформированности познавательных УУД, увеличилось на 4 человека. В контрольном классе так же увеличилось количество учеников со средним уровнем сформированности УУД на 2 человека независимо от нашего педагогического воздействия на них.

Сравнив результаты констатирующего и контрольного этапов педагогического исследования, можно сделать вывод о том, что использование дидактических игр на уроках математики способствовало повышению уровня сформированности познавательных УУД у учащихся.

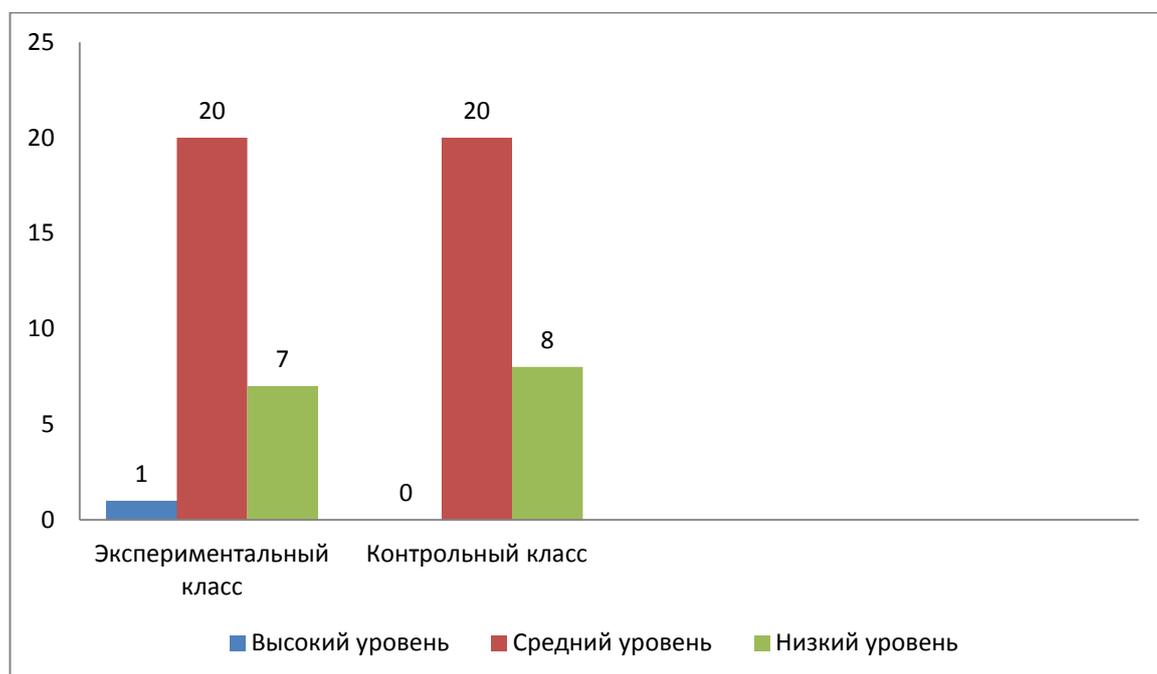
Далее наглядно сравним результаты констатирующего и контрольного этапов педагогического эксперимента по методике 2.

Диаграмма 3

Результаты диагностики сформированности познавательных УУД на констатирующем этапе педагогического эксперимента



**Результаты диагностики сформированности познавательных УУД
на контрольном этапе педагогического эксперимента**



По данным, показанным в Диаграмме 3, можно сказать о том, что количество учащихся со средним уровнем сформированности познавательных УУД в экспериментальном классе на 2 человека меньше, чем в контрольном, но один ученик экспериментального класса перешел на высокий уровень сформированности познавательных УУД.

После внедрения в процесс обучения математике использования дидактических игр количество учащихся со средними показателями экспериментального класса сравнялось с количеством учащихся со средним уровнем контрольного класса. Но по-прежнему, в экспериментальном классе остается один человек, имеющий высокий уровень сформированности УУД.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что общий уровень сформированности познавательных УУД у учащихся экспериментального класса выше, чем у контрольного.

Выводы

Обобщая результаты изучения методической литературы, можно сказать, что дидактические игры можно применять на разных этапах урока математики. Для достижения высоких результатов сформированности познавательных УУД у младших школьников в процессе обучения математике дидактические игры должны строго отвечать определенным требованиям, которые были сформулированы в нашей работе. Игра, включенная в урок математики, должна быть тесно связана с темой урока и соответствовать его целям, только в этом случае она будет способствовать лучшему формированию математических способностей школьников и формированию познавательных УУД.

Проанализировав данные, полученные в ходе педагогического исследования, можно сделать вывод о том, что уровень развития познавательных УУД у учащихся контрольного и экспериментального класса повысился по сравнению с началом экспериментальной работы, однако у учащихся экспериментального класса он повысился значительно больше, что свидетельствует об эффективности предпринятого нами педагогического воздействия.

Заключение

Приоритетной целью школьного образования, вместо простой передачи знаний, умений и навыков от учителя к ученику, становится развитие способности ученика самостоятельно ставить и решать учебные проблемы, осуществляя для этого необходимые логические операции, поиск, структурирование, моделирование нового знания, иначе говоря – формирование умения учиться. Учащийся сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса.

Достижение этой цели становится возможным благодаря формированию системы универсальных учебных действий, ведущей составляющей которых на этапе начального общего образования являются познавательные УУД. Они обеспечивают создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию.

Курс математики в начальной школе создаёт оптимальные условия для развития познавательных УУД, позволяет сформировать логическое и абстрактное мышление младших школьников, характерные для математической деятельности и необходимые для успешного обучения в основной школе. В сфере познавательных универсальных учебных действий обучающиеся начальной школы учатся ставить и решать учебные проблемы, использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приёмы решения задач.

В ходе анализа методов, приемов, способов и средств формирования познавательных УУД младших школьников в процессе изучения математики в начальной школе мы более подробно остановились на использовании дидактических игр.

Познавательные УУД формируются постепенно. Применение учителем дидактических математических игр, направленных на формирование познавательных УУД, развивает у младшего школьника осознание «Я умею

думать, рассуждать, сравнивать, обобщать, находить и сохранять информацию».

Анализ педагогической и методической литературы показал, что формирование познавательных УУД у младших школьников в процессе изучения математики может эффективно развиваться через включение в уроки математики дидактических игр, требования к которым были сформулированы в выпускной квалификационной работе.

Таким образом, формируя познавательные УУД через дидактические игры на уроках математики в начальной школе, осуществляется развитие компетентностей младших школьников, их подготовки к успешной жизни в современном обществе, что соответствует требованиям к образовательным результатам Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования нового поколения.

Проанализировав результаты педагогического исследования, проведенного на базе вторых классов, мы сделали вывод, что использование математических дидактических игр необходимы в начальной школе. Необходимо разрабатывать целые комплексы игр по определенным темам, для более систематизированного их использования, потому что только при постоянном систематичном использовании дидактических игр можно говорить о формировании у детей универсальных учебных действий.

По результатам практической части данной работы можно сказать, что гипотеза о том, что для формирования познавательных универсальных учебных действий второклассников эффективным средством могут быть дидактические игры на уроках математики при строгом отборе содержания, не была опровергнута, хотя подтверждена частично, т.к. для ее полного подтверждения необходим более длительный период времени.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что игры необходимы для учащихся начальной школы, и использовать их нужно в системе, на разных этапах урока, включать в них различные виды деятельности школьников для логического мышления.

Полагаем, что результаты нашего исследования могут быть интересны педагогам начального образования, студентам педагогических ВУЗов и использование специально сконструированных дидактических игр в процессе обучения позитивно скажется на математическом развитии школьников, их обученности и уровне сформированности познавательных УУД.

Библиографический список

1. *Амонашвили Ш.А.* Здравствуйте, дети / Ш.А. Амонашвили. – М.: Просвещение, 1988. – 138 с.
2. *Аникеева Н.Б.* Воспитание игрой / Н.Б. Аникеева. – М.: Просвещение, 2011. – 387 с.
3. *Асмолов А.Г.* Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская. – М.: Просвещение, 2011. – 151с.
4. *Выготский Л.С.* Педагогическая психология: учебное пособие / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика-Пресс, 2009. – 536 с.
5. *Григорьева Г.И.* Логика. Занимательные материалы для развития логического мышления. 2 класс / Г.И. Григорьева. – М.: Просвещение, 2004. – 112 с.
6. *Дубравина И.В.* Возрастная и педагогическая психология: учебное пособие / И.В. Дубравина. – М.: Академия, 2002. – 139 с.
7. *Жикалкина Т.К.* Система игр на уроках математики в 1 и 2 классах: пособие для учителя / Т.К. Жикалкина. – М.: Новая школа, 2007.– 176 с.
8. *Истомина Н.Б.* Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах / Н.Б. Истомина. – М.: Академия, 1989. – 128 с.
9. *Истомина Н.Б.* Методика обучения математике в начальной школе: учеб. пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. завед. / Н.Б. Истомина. – М.: Академия, 2004. – 201 с.
10. *Карпова Е.В.* Дидактические игры в начальный период обучения / Е.В. Карпова. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 187 с.
11. *Коваленко В.Г.* Дидактические игры на уроках математики: пособие для учителя / В.Г. Коваленко. – М.: Просвещение, 2000. – 97 с.
12. *Коджаспирова Г.М.* Педагогический словарь: для студентов высших и средних педагогических заведений / Г.М. Коджаспирова. – М.: Академия, 2005. – 176 с.
13. *Крутецкий В.А.* Психологические особенности младшего школьника / В.А. Крутецкий. – Оренбург: ОГПУ, 2005. — 240 с.

14. *Кудрявцева Н.Г.* Системно-деятельностный подход как механизм реализации ФГОС нового поколения / Н.Г. Кудрявцева. – М.: Просвещение, 2011. – 148 с.
15. *Кузьменкова О.В.* Возрастная и педагогическая психология / О.В. Кузьменкова, М.М. Елфимова, М.Н. Олекс и др. – Оренбург: ОГПУ, 2005. — 288 с.
16. *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения: Методическое пособие для психологов / А. Н. Леонтьев. – М.: Просвещение, 2007. – 140 с.
17. *Матюхина М.В.* Возрастная и педагогическая психология / М.В. Матюхина, Т.С. Михальчик, Н.Ф. Прокина. — М.: Просвещение, 1984.—256 с.
18. *Мельникова Т.А.* Математика. Развитие логического мышления 1-4 классы. Комплекс упражнений и задач. / Т.А. Мельникова. – Волгоград: Учитель, 2011 г. – 131 с.
19. *Минский Е.М.* От игры к знаниям: пособие для студентов педагогических учреждений / Е.М. Минский. – М.: Просвещение, 2006. – 192 с.
20. *Мостова О.Н.* Индивидуально-типологические особенности общения младших школьников / Н.О.Мостова, И.Н.Агафонова. – М.: Просвещение, 2005. – 193 с.
21. *Мухина В.С.* Ребенок в школе: пособие для учителя начальных классов / В.С. Мухина. – М.: Просвещение, 2000. – 176 с.
22. *Перова М.Н.* Дидактические игры и упражнения по математике: пособие для учителя / М. Н. Перова. – М.: Просвещение, 2009. – 144 с.
23. *Пидкасистый П.И.* Технология игры в обучении и развитии / П.И. Пидкасистый, Ж.С. Хайдаров. – М.: Просвещение, 2004. – 211 с.
24. *Рысьева Т.Г.* Дидактические игры и возможности их применения при изучении биологии и экологии в школе / Т.Г. Рысьева. – Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2001. – 160 с.
25. *Селиванов В.А.* Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания: учеб. пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. заведений / В.П.Сластенин. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 336 с.

26. *Степанова О.А.* Дидактические игры на уроках в начальной школе / О.А. Степанова, О.А. Рыдзе. – М.: Просвещение, 2004. – 88 с.
27. *Усова А.П.* Роль игры в воспитании детей / А.П. Усова. – М.: Просвещение, 2004. – 101 с.
28. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2016. – 47 с.
29. *Щедровицкий Г.П.* Методические замечания к педагогическим исследованиям игры / Г.П.Щедровицкий. – М.: Просвещение, 2006. – 250 с.
30. *Щукина Г.И.* Активизация познавательной деятельности учащихся в учебной деятельности / Г.И. Щукина. – М.: Просвещение, 2004. – 112 с.
31. *Эльконин Д.Б.* Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.: Педагогика, 2004. – 238 с.

Приложение

Комплекс дидактических математических игр для 2 класса

Дидактическая игра «Домино»

Дидактическая цель: закрепление приёмов прибавления и вычитания в пределах 100

Формируемые познавательные УУД: анализ с целью выделения признаков, знаково-символическое моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта.

Правила игры: каждому ученику выдаются карточки с моделями примеров на сложение и вычитание и с выражениями. Детям необходимо соотнести выражения с соответствующими им моделями. Выигрывает ученик, правильно выполнивший задание.

$\square\square + \square = \square 0$
$\square\square - \square = \square$
$\square\square + \square\square = \square\square$
$\square\square - \square\square = \square$
$\square\square + \square\square = \square 0$
$\square\square - \square = \square 0$
$\square\square - \square\square = \square\square$

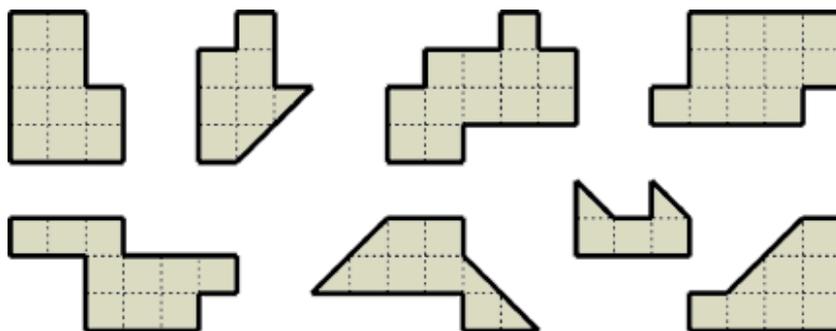
58-8	29-14
78-7	38+22
51+18	57-17
41-40	81+9
73+6	59-46
44+26	12+8
35-5	23+36

Дидактическая игра «Волшебные фигуры»

Дидактическая цель:

Формируемые познавательные УУД: анализ с целью выделения признаков, умение сравнивать и классифицировать объекты.

Правила игры: учащимся предлагается конверт с набором геометрических фигур, изображенных на клетчатой бумаге.



Ученикам нужно разместить эти фигуры в таблицу:

12	10	8	Меньше 8

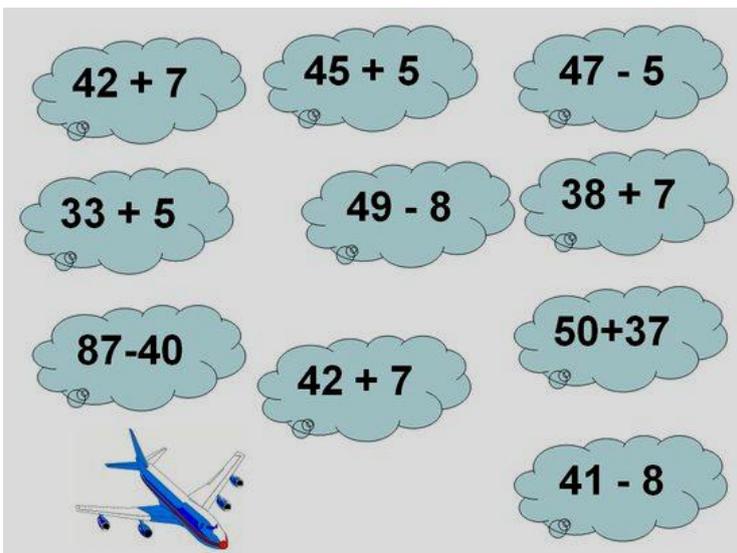
Побеждает тот ученик, который быстрее и правильнее всех классифицирует объекты.

Дидактическая игра «Летчик»

Дидактическая цель: закрепление приёмов прибавления и вычитания в пределах 100 с переходом через разряд, закрепление знаний учащихся о порядке следования чисел в натуральном ряду.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), умение строить последовательность чисел по заданному признаку.

Правила игры: учащимся выдается карточка с выражениями и предлагается помочь летчику правильно выбрать путь полета. Детям необходимо расположить выражения-облачка в порядке возрастания их результатов и тогда они найдут путь летчика. Побеждает тот, кто правильно установит последовательность выражений.



Дидактическая игра «Цепочка»

Дидактическая цель: закрепить знания учащихся о десятичном составе числа.

Формируемые познавательные УУД: знаково-символическое моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта.

Правила игры: учитель выставляет для каждого ряда (команды) на подставку карточки, изображающие числа вида:

Дес.	Ед.
● ● ●	●

Дес.	Ед.
●	● ● ● ●

Учащиеся каждого ряда (команда) считают единицы каждого разряда и по цепочке называют проиллюстрированные числа (сначала ученик первой, потом второй и третьей команды). Потом учитель ставит другие карточки,

иллюстрирующие числа второго десятка и ученики по цепочке называют их. Игра продолжается аналогично.

Выигрывает команда, которая допустит меньше ошибок в образовании двузначных чисел. Для подведения итогов игры учитель отмечает в таблице звездочками правильные ответы учащихся.

Эту же игру можно проводить на примере трехзначных чисел.

Дидактическая игра «Веселый счет»

Дидактическая цель: закрепление приёмов прибавления и вычитания в пределах 100 без перехода через разряд.

Формируемые познавательные УУД: синтез - составление целого из частей.

Правила игры: для проведения этой игры заранее заготавливается комплект карточек с цифрами от 0 до 9 на каждую команду. Команды выстраиваются в шеренгу напротив ведущего, перед которым стоят по два стула. Каждый игрок получает карточку с одной из цифр. После того, как ведущий для команд зачитывает пример, игроки с цифрами, составляющими результат, выбегают к ведущему и садятся на стул так, чтобы можно было прочесть ответ. Допустим, это был пример: $32+4$. На стулья рядом с ведущим должны сесть ребята, у которых в руках карточки с цифрами 3 и 6, так как сумма 32 и 4 равна 36. Команда, у которой получилось сделать это быстро и правильно, зарабатывает очко. Счет идет до пяти очков.

Дидактическая игра «Кто быстрее?»

Дидактическая цель: актуализация знаний учащихся о геометрических фигурах (прямоугольник, квадрат, треугольник, круг) и о видах углов.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез - составление целого из частей.

Правила игры: команда выполняет задания учителя быстро и четко. Учащимся необходимо построить, используя всех игроков команды:

прямоугольник, квадрат, треугольник, круг, острый и тупой угол. Побеждает та команда, которая быстрее и правильнее выполнит задание.

Дидактическая игра «Найди свое место»

Дидактическая цель: закрепление знаний учащихся о порядке следования чисел в натуральном ряду.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез - составление целого из частей.

Для игры надо подготовить два или три комплекта карточек разных цветов (в зависимости от числа играющих). Карточки с числами от 1 до 10 (от 20 до 30, от 35 до 48 и т.д.) раздаются всем играющим в любом порядке. По команде учителя играющие выстраиваются в колонну по одному и идут вслед за учителем, перестраиваясь на ходу в колонну по два, по четыре, расходятся в разные стороны, но, как только учитель подает сигнал, все разбегаются. Те, у кого таблички, допустим, красного цвета, собираются на одной стороне класса, те, у кого таблички синие - на другой. Каждая группа играющих должна построиться в одну шеренгу по порядку номеров. Побеждает группа или команда, которая построится первой.

Дидактическая игра «Гном»

Дидактическая цель: закрепить умение учащихся заменять двузначное число суммой его разрядных слагаемых.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).

Правила игры: учащимся нужно помочь гному найти дорогу к дому.

« Куда идти: вперед или назад – об этом числа говорят».

Необходимо заменить каждое число суммой разрядных слагаемых и в таблице найди букву и составь слово. Побеждает тот ученик (ученики), который быстрее и правильнее выполнит задание.

	4	5	7
80	В	Ё	П
50	Д	Р	М
20	О	О	Е

84	87,	27,	55,	85,	54
----	-----	-----	-----	-----	----

Ответ: вперед.

Дидактическая игра «Загадка»

Дидактическая цель: закрепить нумерацию чисел в пределах 100; десятичный состав числа.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).

Правила игры: учитель загадывает загадку «Серебристая пила в небе ниточку вила. Кто же смелый нитью белой небо шил, да поспешил: хвост у нитки распушил?». Замени число десятками и единицами и в таблице найди буквы. Прочитайте слово и запишите его.

	5 ед.	6 ед.	7 ед.
3 дес.	К	Д	Ч
7 дес.	Т	Л	М
9 дес.	И	Ю	Ё

76,	98,	75,	38,	95,	35
-----	-----	-----	-----	-----	----

Дидактическая игра «Математическая рыбалка»

Дидактическая цель: закрепление приёмов сложения и вычитания в пределах 100 без перехода через разряд

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Правила игры: на наглядном полотне (аквариуме) размещены рыбки, на обратной стороне которых записаны примеры на сложение и вычитание (далее можно использовать примеры на умножение и деление). Учитель поочередно вызывает детей к доске, они «ловят» (снимают) рыбку, читают пример на сложение или вычитание. Все ученики записывают решение в тетрадь или на листочки. Если полученный результат находится в пределах от 0 до 15, ученики пишут ответ на зеленых листочках и показывают его учителю. Если результат находится в пределах от 16 до 30, ученики показывают ответ на красных листочках. И если полученный результат превышает 31, ответ записывается на желтых листочках. Ученик, решивший пример раньше всех и подобравший правильный цвет листочка для ответа, получает рыбку. Кто «наловит» больше всех рыбок, тот – лучший рыболов.

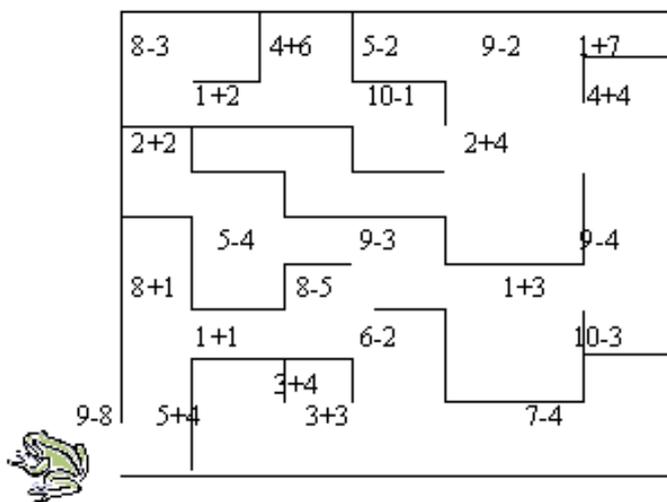
Далее игру можно использовать и для закрепления умений табличного умножения и деления.

Дидактическая игра «Лабиринт»

Дидактическая цель: закрепление умений учащихся складывать числа в пределах 10, устанавливать последовательность чисел.

Формируемые познавательные УУД: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

Правила игры: учащимся необходимо помочь лягушонку, стремящемуся к знаниям, добраться в школу через лабиринт с числовыми выражениями. При этом значения выражений должны составить отрезок натурального ряда чисел. Побеждает тот ученик, который правильно выполнит задание.



Дидактическая игра «Самый быстрый почтальон».

Дидактическая цель: закрепление приёмов прибавления и вычитания в пределах 100.

Формируемые познавательные УУД: умения различать обоснованные и необоснованные суждения, производить анализ и преобразование информации (используя при решении примеров простейшие знаковые и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания),

Средства обучения – листки бумаги и разрезанные цифры.

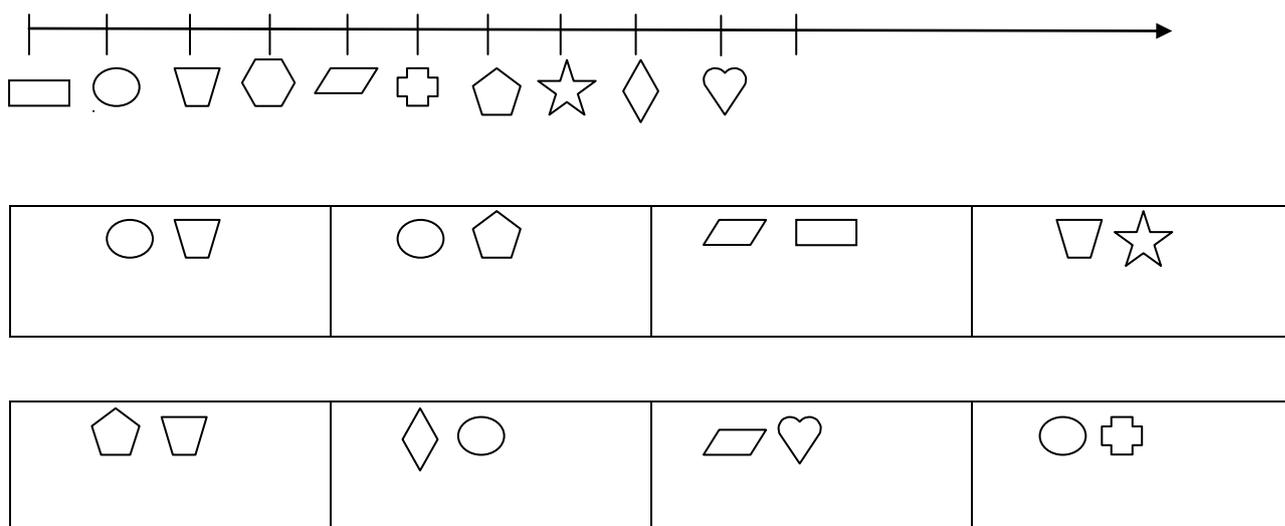
Правила игры: учитель раздаёт пяти ученикам по одинаковому числу карточек (писем), на стороне которых записаны примеры на сложение и вычитание (далее на умножение и деление). Дети, сидящие за партами, изображают дома с номерами (держат в руке разрезанные цифры). Почтальоны должны быстро определить на конверте номер дома, записанного примером (решить пример), и разнести письма в соответствующие дома (отдать детям, у которых карточки с цифрами, обозначающими ответы примеров, записанных на конвертах). Кто быстро и правильно разнесёт письмо по назначению, тот - самый быстрый почтальон.

Дидактическая игра "Математическое лото"

Дидактическая цель: закрепление знаний учащихся о табличных случаях умножения.

Формируемые познавательные УУД: знаково-символическое моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез - составление целого из частей.

Правила игры: все ученики берут по одной карточке. Количество карточек определяется по количеству учеников. На них написаны зашифрованные результаты таблицы умножения (по 4 ответа). Учитель показывает классу карточку с выражением, например 5×3 , а учащиеся на своих карточках закрывают кружками ответы. Выигрывает тот, кто раньше закроет все числа на своей карточке.



Данную игру можно наполнить и другим содержанием (сложение и вычитание без перехода через разряд, с переходом через разряд).

Дидактическая игра «Составь самое дорогое слово»

Дидактическая цель: закрепление умений учащихся о приемах сложения однозначных и двузначных чисел в пределах 100.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез - составление целого из частей.

Правила игры: участвуют по 2 человека от каждой команды. Они получают листы со стоимостью букв.

Их задача - составить одно слово и подсчитать его стоимость. Побеждает та команда, чье слово окажется дороже.

а 2р.	б 9р.	в 3р.	г 4р.	д 4р.	е 2р.	ё 3р.	ж 3р.	з 5р.	и 2р.	й 3р.
к 4р.	л 1р.	м 4р.	н 5р.	о 2р.	п 1р.	р 2р.	с 3р.	т 4р.	у 6р.	ф 7р.
х 10р.	ц 8р.	ч 12р.	ш 18р.	щ 4р.	ъ 1р.	ы 9р.	ь 10р.	э 20р.	ю 18р.	я 20р.
Слово										
Цена										

Дидактическая игра «Рыболовы»

Дидактическая цель: закрепление знаний учащихся о десятичном составе чисел, их места в натуральном ряду.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.

Правила игры: на наборном полотне изображен пруд; в прорези полотна вставлены изображения рыбок, на которых написаны двузначные и однозначные числа. Соревнуются две команды по 4 человека в каждой. Поочередно каждый член команды «ловит рыбку» (громко называет число) и проводит его анализ: сколько знаков в числе, его место в числовом ряду, разбор чисел по десятичному составу. Если все ответы правильны, то он

поймал рыбку (берет её), если нет – рыбка сорвалась. Выигрывает команда, поймавшая больше рыбок.

Дидактическая игра «Расшифруй пословицу»

Дидактическая цель: Закрепление знаний учащихся о последовательности чисел до 100.

Формируемые познавательные УУД: знаково-символические моделирование.

Правила игры:

На доске открывается запись:

22, 71, 80, 51, 46, 38, 71, 53, 99, 94, 69, 27, 71, 60, 71, 79, 35, 42.

Детям нужно расшифровать записанную пословицу, для этого надо вместо чисел подставить соответствующую букву. Каждому выдается листок с кодом.

Выигрывает тот, кто быстрее получит запись: «Делу - время, потехе - час».

Дидактическая игра «Контролеры»

Дидактическая цель: закрепление знания учащихся о составе чисел.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез - составление целого из частей.

Правила игры: учитель распределяет детей на две команды. От каждой команды вызывается к доске по 1 контролеру. Они следят за правильностью ответов: один - за первой командой, другой - за второй командой.

По сигналу учителя (движению руки) ученики первой команды делают несколько ритмичных наклонов влево и вправо и считают про себя. По сигналу учителя - хлопку они называют хором число выполненных наклонов (например, 5). Ученики второй команды по сигналу учителя дополняют число наклонов первой команды до заданного числа и ведут счет про себя (например, 6 - прибавил 1, 7 - прибавил 2, 8 - прибавил 3). Затем они называют число выполненных ими наклонов. По числу наклонов,

выполненных учениками первой и второй команды, называется состав числа. Учитель говорит: "8 - это ...", ученики продолжают: "5 и 3". Контролеры показывают зеленые круги, если они согласны с ответом.

Дидактическая игра «Борьба за цифру»

Дидактическая цель: закрепление порядка следования чисел.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)

Средства обучения: два больших листа плотной бумаги, на которых написаны разным цветом цифры большого размера.

Правила игры: перед каждой таблицей становится один из учеников. Учитель предлагает громко назвать числа по порядку от 1 до 24 и от 52 до 75 (возможны разные варианты), одновременно показывая каждое из них на таблице. Тот, кто быстрее назовет числа, считается победителем. Через каждую таблицу проходит несколько пар.

Пример таблицы:

4	8	2	4
0	3		5
3	7	1	7
9	6	9	1
4	2	6	2
3	0	5	8

Дидактическая игра «Занимательные квадраты»

Дидактическая цель: закрепление навыков сложения и состава чисел в пределах 20.

Формируемые познавательные УУД: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез - составление целого из частей.

Правила игры: учащимся предлагается сложить числа, расположенные в рядах, столбиках, по диагоналям и заполнить пропуски. Учащиеся убеждаются, что сумма во всех случаях получилась одинаковой. Побеждает тот ученик, который быстрее и правильнее всех правильно заполнит пропуски.

6	1	8			2	9				8
7	5	3		8	6			9		
2	9	4		3		5		7		3

Дидактическая игра «Определи маршрут автомобиля»

Дидактическая цель: закрепление приемов сложения и вычитания, умножения и деления в пределах 100.

Формируемые познавательные УУД: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

Средства обучения: Рисунки автомобилей.

Правила игры: Учитель вызывает к доске трех учеников (водителей). Они ведут свои машины по намеченному курсу, зашифрованному примерами (содержание определяется темой урока). Каждая команда помогает своему командиру правильно выбрать путь движения автомобиля, если командир ошибается. В конце игры называются победители.

