

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования


«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

Кафедра педагогики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 З.У.Колокольникова

подпись инициалы, фамилия

« 22 » 06 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

код-наименование направления

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР И ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Руководитель


подпись, дата

зав. каф., канд. пед. наук

должность, ученая степень

З.У.Колокольникова

инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата

А.С. Лавриненко

инициалы, фамилия

Лесосибирск 2020

Продолжение титульного листа БР по теме: «Использование дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала в начальных классах»

Консультанты по
разделам:

наименование раздела

подпись, дата

инициалы, фамилия

наименование раздела

подпись, дата

инициалы, фамилия

Нормоконтролер

Т.В. -

подпись, дата

Т.В. Газизова

инициалы, фамилия

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Использование дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала в начальных классах» содержит 65 страниц текстового документа, 46 использованных источников, 7 таблиц, 9 диаграмм.

НАЧАЛЬНЫЕ КЛАССЫ, МЛАДШИЙ ШКОЛЬНИК,
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ,
ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, ПРЕДМЕТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ.

Целью исследования является рассмотрение теоретических основ и практического опыта применения дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала на уроках математики в начальных классах.

Объект исследования: теоретические основы использования дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала в начальных классах

Предмет исследования: практика использования дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала в начальных классах.

В результате проведенной опытно-экспериментальной работы во 2 «А» классе на базе МБОУ «Новоназимовская средняя общеобразовательная школа № 4», поселок Новоназимово были подобраны и апробированы дидактические игры и занимательные задания на уроках математики при изучении геометрического материала.

Предлагаемая в практической части выпускной квалификационной работы система заданий, активизирует познавательную деятельность обучающихся начальных классов и может быть рекомендована к применению на уроках математики при изучении геометрического материала в курсе начальной школы.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение..... | 5 |
| 1 Теоретические основы использования дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала в начальной школе | 8 |
| 1.1 Геометрический материал в курсе начальной школы и его значение для формирования предметных образовательных результатов..... | 8 |
| 1.2 Сущность и значение дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала в начальной школе при формировании предметных образовательных результатов..... | 15 |
| 1.3 Методические особенности использования дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала во 2 классе начальной школы (на примере УМК «Школа России») | 21 |
| 2 Использование дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала на уроках математики во 2 классе начальной школы (на примере УМК «Школа России»)..... | 29 |
| 2.1 Диагностика предметных образовательных результатов при изучении геометрического материала учащимися 2 класса (УМК «Школа России»)..... | 29 |
| 2.2 Описание опыта использования дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала на уроках математики во 2 классе..... | 36 |
| 2.3 Сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы..... | 41 |
| Заключение..... | 51 |
| Список использованных источников..... | 54 |
| Приложение А..... | 59 |
| Приложение Б..... | 64 |

ВВЕДЕНИЕ

Предмет «Математика» имеет огромное значение в подготовке обучающихся начальной школы. Считается, что благодаря математике обучающиеся развивают память, внимание и творческое воображение, учатся последовательному рассуждению, вырабатывают умение делать логические выводы и обобщать полученную информацию. Данный предмет включает в себя все необходимое для правильного развития обучающихся начальной школы.

Математическое образование является важнейшим фактором для формирования и развития личности, особенностью которого является опора на эмпирический опыт ученика, полученный им еще в дошкольном возрасте и на этапе начальной ступени образования.

Для того чтобы обеспечить преемственность между ступенями образования нужно познакомить обучающихся начальной школы на уроках математики с основами геометрии, применяя их жизненный опыт и развивая математическую логику, интуицию, логическое мышление и пространственное воображение.

Изучение геометрии в начальном школьном образовании служит основой для дальнейшего освоения математики, но основы геометрии в начальных классах изучаются достаточно поверхностно и ей отводится немного времени.

Общеизвестным фактом является прямая зависимость эффективности обучения от активности обучающихся в учебном процессе, поэтому учителя постоянно занимаются поиском и апробацией эффективных методов обучения для развития познавательной активности и интереса обучающихся к изучению школьных предметов. Причем в таких поисках находятся учителя по всем предметам, обучающие на разных ступенях школьного образования, и учителя начальных классов не являются исключением. Учителя начальных классов ввиду возрастных особенностей своих подопечных, ищут методики с применением занимательных заданий для математического развития обучающихся. И среди

большого разнообразия заданий особое внимание уделяется дидактическим играм, которые можно применить на занятиях по математике.

Целью исследования является рассмотрение теоретических основ и практического опыта применения дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала на уроках математики в начальных классах.

Объект исследования: теоретические основы использования дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала в начальных классах

Предмет исследования: практика использования дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала в начальных классах.

Гипотеза исследования: если на уроках математики в ходе изучения геометрического материала систематически применять дидактические игры и занимательные задания, то это будет способствовать динамике предметных образовательных результатов при изучении геометрического материала в начальных классах.

Для достижения поставленной цели нужно решить следующие задачи:

1. Выявить роль и место геометрического материала в курсе начальной школы.
2. Рассмотреть использование дидактических игр и занимательных заданий при обучении младших школьников геометрическому материалу.
3. Проанализировать методические особенности использования дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала обучающимися 2 класса начальной школы.
4. Организовать и провести опытно-экспериментальную работу по изучению геометрического материала посредством дидактических игр и занимательных заданий.
5. Проанализировать результаты опытно-экспериментальной работы и предложить ряд рекомендаций по использованию дидактических игр и

занимательных заданий в ходе изучения геометрического материала в начальной школе.

Методы исследования: анализ психолого-педагогических источников, наблюдение, педагогический эксперимент, математическая и статистическая обработка данных проведенного исследования.

Методологическая основа проведенного исследования представлена основными положениями о математическом развитии учащихся начальной школы, которые отражены в трудах Е.А. Кальта, Н.С. Подходова, В.А. Гусева, и др.

Экспериментальная база исследования: МБОУ «Новоназимовская средняя общеобразовательная школа №4», Красноярский край, Енисейский район, поселок Новоназимово. В исследовании приняли участие обучающиеся 2 «А» класса в количестве 15 человек.

Работа по теме ВКР состояла из нескольких этапов:

Этап 1 (ноябрь 2019 г. – февраль 2020 г.) – изучение психолого-педагогической литературы по теме ВКР, определение объекта и предмета исследования, постановка цели и задач, и формирование гипотезы.

Этап 2 (март 2020 г. – апрель 2020 г.) – написание введения ВКР, уточнение и корректировка содержания ВКР, подбор методик для проведения экспериментальной работы.

Этап 3 (конец апреля 2020 г. – начало июня 2020 г.) – проведение эксперимента на базе исследования с использованием дистанционных технологий, анализ результатов экспериментальной работы, оформление ВКР.

Практическая значимость исследования заключается в подборе дидактических игр и занимательных заданий, направленных на изучение геометрического материала на уроках математики во 2 классе начальной школы.

Система заданий, состоящая из дидактических игр и занимательных заданий, может быть использована учителями начальных классов для проведения уроков математики.

Структура ВКР: введение, две главы, заключение, список использованных источников, приложения.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР И ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1.1 Геометрический материал в курсе начальной школы и его значение для формирования предметных образовательных результатов

Геометрический материал в программе по математике для начальной школы расположен концентрически. В течение четырех лет обучения в начальной школе учащиеся возвращаются к уже изученному, но знания постепенно наращиваются, углубляются, схематизируются, приобретают общий характер[17].

Изучение постепенного курса геометрии должно начинаться в том возрасте, когда интенсивно развивается математическое мышление детей, когда действительная основа для понимания математических абстракций уже заложена. В следствие этого, основные положения геометрии в начальной школе обязаны быть ориентированы на становление логического мышления детей, а еще содействовать развитию пространственного мышления и воображения; ознакомлению ребенка с геометрическими способами знания как естественной составляющей математических методов; подготовке младшеклассников к изучению постепенного курса геометрии в средней школе.

Главные математические определения усваиваются в процессе освоения исходного курса математики, который сегодня включает в себя следующие основные сегменты: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными» [25]. В следствие введения стандарта нового поколения (ФГОС НОО, 2009) в примерных программах по математике разделы, посвященные изучению геометрии увеличиваются, тем самым уже два раздела из шести связаны с изучением геометрического материала – «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» и «Геометрические величины». И это не случайно – уроки арифметики в младшей школе в процессе изучения играют довольно значительную роль в

развитии мышления учащихся. Алгебраические нюансы этого предмета формируются в основном аналитико-синтетическое мышление, а геометрические содействуют развитию пространственного мышления.

В программе классической начальной школы геометрический материал не выделяется в самостоятельный раздел, а изучается в курсе математики. Необходимо подчеркнуть, что изучается он в основном на минимальном уровне, то есть даются знания ознакомительного характера. Это выражается в том, что все геометрические правила и определения в курсе младшей школы не учатся учащимися на память, а упор делается на практические задания. Ученики обучаются на практике отличать геометрические фигуры, ассоциировать их по величине, перечерчивать в тетрадь, а основные массажных понятий, такие как кривая линия, острый угол, тупой угол, виды треугольников –исключены из классических учебников.

Целью обучения в начальной школе является упорядочивание пространственных представлений геометрических фигур, поэтому на уроках часто применяются аудиовизуальные средства и готовые модели, изготовленные из картона, пластилина, природных материалов. Обучающиеся могут сами изготавливать интересные модели на различных уроках и на внеурочных занятиях.

Практические задания играют большую роль и на уроках математики. На занятиях по математике во время выполнения практических работ обучающиеся изготавливают различные геометрические фигуры (вычерчивают, вырезают, получают прямой угол путем перегиба бумаги). Также развивают навыки работы с чертежными инструментами: линейкой, угольниками, циркулем. Большое внимание уделяется способам сопоставления и противопоставления фигур.

В примерной ООП НОО прописаны следующие планируемые результаты освоения обучающимися [31]:

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Выпускник научится:

- Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- Находить, обозначать, строить геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- Распознавать и геометрические тела (куб, шар);
- Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Раздел «Геометрические величины»

Выпускник научится:

- Измерять длину отрезка;
- Вычислять периметр геометрических фигур;
- Оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Рассмотрим более подробно планируемые предметные результаты освоения обучающимися 2 класса разделов «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» и «Геометрические величины» [25].

Учащиеся должны уметь:

- измерять длину отрезка, чертить отрезок определенной длины;
- распознавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- распознавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник;
- выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

К концу обучения во втором классе ученик научится:

называть:

- единицы длины, площади;
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

- длины отрезков;

различать:

- прямые и не прямые углы;
- периметр прямоугольника;

распознавать:

- геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольник, угол);

характеризовать:

- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

классифицировать:

- углы (прямые, не прямые);

решать учебные и практические задачи:

- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

К концу обучения во втором классе ученик получит возможность научиться:

формулировать:

- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

читать:

- обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

- луч и отрезок;

характеризовать:

- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

решать учебные и практические задачи:

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки.

Гусев В. А. выделяет следующие задачи обучения геометрии в начальной школе [12]:

1) уточнение и обобщение геометрических представлений детей, приобретённых в дошкольный период;

2) упорядочение, расчленение и структурирование находящегося вокруг ребенка мира, т.е. понимание и знание находящегося вокруг мира с геометрических позиций; знакомство с пространственными отношениями между настоящими объектами, геометрическими телами, плоскими фигурами на базенаходящегося мира и работы с моделями геометрических фигур;

3) формирование абсолютной системы геометрических представлений, включающей образы геометрических фигур, их составляющих, отношения между фигурами и их элементами;

4) развитие пространственных представлений учащихся, умений следить, ассоциировать, абстрагировать и обобщать;

5) привитие примитивных способностей определения простых геометрических определений, способности точной формулировки выводов на базе наблюдений;

6) обучение конструктивному мышлению и закономерным умозаключениям, базирующихся на эксперименте оперирования определенными предметами;

7) ознакомление учащихся с простыми дедуктивными обоснованиями (без введения понятий «определение», «теорема», «доказательство»);

8) выработка у учащихся практических умений измерения и построения геометрических фигур с помощью чертежных и измерительных инструментов и

без них (измерить на глаз, начертить от руки и т.п.), формирование оптимальных приемов построения;

- 9) формирование умений и способов измерения геометрических величин;
- 10) формирование умения решать простейшие геометрические задачи.

К окончанию начальной школы учащиеся, как правило, уже осваивают экспериментальные способы изучения геометрических объектов. По мере накопления знаний появляется надобность их упорядочения, закономерного обоснования.

К концу 4 класса получается добиться явных итогов в развитии образного мышления учащихся и сделать довольно совершенную систему геометрических представлений. Система геометрических представлений формируется из овладения ведущими геометрическими понятиями и терминологией, умения узнавать более значимые плоские фигуры и пространственные тела, в том числе и их конфигурации, познания некоторых их свойств. [40]

Более действенными способами, исследования геометрического материала считаются лабораторно–практические. К ним относятся:

- моделирование фигур из бумаги, из палочек, из проволоки;
- изображения на бумаге, вырезание из бумаги и твердых овощей;
- перегибание бумаги, оклеивание бумагой;
- натягивание шнура, обматывание нитями,
- вылепливание из пластилина;
- черчение, измерение, формирование композиций, конструирование.

При этом важно обеспечить разнообразие объектов, для того, чтобы, варьируя несущественные признаки (цвет, величина, месторасположение на плоскости и др.), подействовать детям отметить и освоить немаловажные признаки (форму предметов, свойства фигур и т.п.) [17].

Главные задачи изучения геометрического материала в 1 – 4 классах заключаются в том, чтобы обеспечить у детей отчетливые и верные геометрические образы, развить пространственные представления, вооружить их

способностями черчения и измерения, имеющими большое жизненно – практическое значение, и тем самым подготовить учеников к успешному изучению систематического курса геометрии[4].

Подходова Н.С. отмечает, что при изучении геометрического материала может быть организовано через реализацию следующих этапов [30]:

1. Развитие топологических пространственных представлений, характеризующихся умением выделять объект на фоне, менять объект и фон местами, видеть внеположенность объектов, расположение относительно друг друга, выделять контур предмета, выделять области на основе интуитивных представлений о непрерывности и связности, различать внутреннюю и внешнюю области, границу фигуры.

2. Создание пространственных представлений, обладающих свойством полноты относительно взаимного расположения объектов (без внимания к форме объекта), через развитие образной памяти.

3. Развитие умения менять точку отсчета и пространственных проективных представлений (направленность на форму объектов без внимания к метрике).

4. Выход в пространство с постоянно меняющейся точкой отсчета (геометрическое пространство).

Таким образом, геометрический материал способствует развитию у младших школьников логического, пространственного и образного мышления, а также развитию и воображения. У учащихся вырабатывается навык работы с чертежными инструментами. И хоть в начальной школе на изучение геометрического материала уделяется небольшое количество времени, младшие школьники получают первичные знания, умения и навыки для изучения систематического курса геометрии в средней школе.

1.2 Сущность и значение дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала в начальной школе при формировании предметных образовательных результатов

Для успешного обучения и воспитания учащихся, еще с начальной школы следует пробуждать интерес к учебным дисциплинам, активизировать их познавательную деятельность, увлечь образовательным процессом и мобилизовать внимание.

Пробуждение интереса к учебному процессу будет способствовать повышенной активности и успеваемости на уроках. Учащиеся станут более сосредоточены и самостоятельны при выполнении умственных и практических задач. [15].

Овладению учениками математических знаний будет способствовать использование разнообразных приемов и методов проведения уроков, также использование наглядного, раздаточного материала и технических средств обучения.

Среди методов и приемов, одним из самых эффективным средством будет являться дидактическая игра.

Как определяет В. Н. Кругликов, дидактические игры — это вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания, один из методов активного обучения [21].

Существует множество видов дидактических игр, все они являются эффективным средством и методом формирования элементарных математических представлений у детей всех возрастных категорий. Словесные и предметные применяются как на уроках, так и вне их. Настольно-печатные игры следует использовать во время досуга. Все они выполняют основные функции обучения - образовательную, воспитательную и развивающую.

Ещё К.Д. Ушинский советовал включать элементы занимательности, игры в серьёзный учебный труд учащихся. Это позволяет организовать и сделать более продуктивной работу школьников [30].

Каждая дидактическая игра имеет свою образовательную задачу, которая решается путем игрового замысла, при помощи правил и действий. Результатом можно считать «порцию» познавательного содержания.

Дидактическая игра является одним из видов деловой игры. В педагогическом словаре дается следующее определение деловой игры [16].

Деловая игра – это метод имитации ситуаций, моделирующих профессиональную или иную деятельность путем игры, по заданным правилам. Применяется для процесса обучения и исследовательских целей.

В научной литературе предложено несколько вариантов этапов деловой игры, в основном они все схожи. Один из вариантов предлагает Г. К. Селевко [36]:

1. Введение в игровую деятельность;
2. Распределение слушателей на группы;
3. Погружение в игру;
4. Изучение и системный анализ ситуации или проблемы;
5. Игровой процесс;
6. Общая дискуссия или пленум;
7. Подведение итогов игры;
8. Рефлексия или дебрифинг;
9. «Выгружение из игры».

Структура дидактической игры имеет пять основных компонентов, которые взаимосвязаны между собой: дидактической задачи, игровой задачи, игровых действий, правил игры, результата (подведение итогов) [29].

Дидактическая задача – отображает цель обучения и формируется педагогом. Так как она научно обоснованная и методически выверенная, поэтому детям не интересна.

Для детей дидактическая задача переводится в игровую, и это следующий компонент. Игровая задача мотивирует их деятельность, что делает игру

уникальной. Во время игры дети самопроизвольно усваивают комплекс знаний, умений и навыков.

Любая дидактическая игра не может обходиться без игровых действий. Игровые действия должны быть разнообразны, что будет способствовать высокой заинтересованности детей. В ходе игры следует распределять между детьми различные роли, давать возможность проявлять активность при разработке заданий для соперников, самим отгадывать загадки и самостоятельно осуществлять деятельность. При проведении игровых действий реализуется замысел игры и определяются необходимость решения дидактической задачи.

Для управления игровой деятельностью необходимо создавать правила дидактической игры. Они будут способствовать формированию личности, а также контролировать игровые действия.

Обязательным компонентом будет являться результат. Результаты дидактической игры могут быть как положительные, так и отрицательными. Важно помнить, что при подведении итогов необходимо подчеркнуть достижения каждого ребёнка.

Все структурные компоненты дидактической игры взаимосвязаны, при отсутствии или неэффективной реализации любого из них, негативно отразится на результате всей технологии.

Дидактические игры имеют определенные функции, одним из тех, кто сформулировал их, является Гринченко И.С. [11]:

- функция формирования устойчивого интереса к учению и снятие напряжения, связанного с процессом адаптации ребенка к школьному режиму;
- функция формирования психических новообразований;
- функция формирования собственно учебной деятельности;
- функция формирования общеучебных умений, навыков самостоятельной учебной работы;
- функция формирования навыков самоконтроля и самооценки;
- функция формирования адекватных взаимоотношений и освоение социальных ролей.

Среди научных работ по разработке методов обучения, встречается работа Е.И. Тихеевой. Она утверждает, что игра-занятие включают в себя: слово, действие и наглядность. Также она предлагала, что вводить игру на уроках математики, следует тогда, когда одно или другое числовое представление уже извлечено детьми из самой жизни [45].

Существенный вклад в разработку дидактических игр и включение их в систему обучения внесли такие авторы Т.В. Васильева, Т.А. Мусейбова, А. И. Сорокина, Л. И. Сысуева, Е. И. Удальцова, М. Монтессори, Ф. Фребель и др.

В своей работе Фребель Ф. и Монтессори М. значительное внимание уделяли наглядным и практическим методам. Ими были разработаны специальные пособия («дары» Ф.Фребеля и дидактические наборы М. Монтессори), которые обеспечивали усвоение достаточно осознанных знаний у детей.

В качестве основного метода Ф. Фребель использовал игру, в которой ребёнок получал достаточную свободу. По мнению Ф. Фребеля и М. Монтессори, свобода ребёнка должна быть активной и опираться на самостоятельность. Роль педагога в таком случае сводилась к созданию благоприятных условий [28].

Во время игры происходит формирование и развитие всех сторон личности ребенка, значительные изменения происходят в психике, они подготавливают к переходу в новую, более высокую стадию развития. Этим объясняются огромные воспитательные, обучающие и развивающие возможности игры, что отмечал в своих работах Ян Амос Коменский. Он считал, что дети отражают в игре серьезные стороны жизни.

Большинство психологов и педагогов (Е.И. Тихеева, А.В. Запорожец, В.С. Мухина и др.) характеризуют игру как форму практического познания окружающей действительности, как способ перехода от незнания к знанию.

Данилов И.К. в своей статье «Об игровых моментах на уроках математики» выделяет множество известных игр, которые разбил на три группы с тематическими заголовками (табл. 1) [13]:

Таблица 1. -Классификация игр по Данилову И.К.

| «Механизм» | «Процесс» | «Мотивация» |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Имитационные игры (имитации, машинные имитации, имитаторы); б) Проблемные (эвристические) игры; в) Сюжетные игры (драматизации, инсценировки); г) Ситуационные игры (игровые ситуации); д) Творческие игры (манипулятивные и строительные); е) Настольные игры; ж) Языковые игры; з) Абстрактные игры. | а) Ролевые (организационные и функциональные) игры; б) Военные игры (военные учения); в) Деловые (управленческие, операционные и экономические) игры; г) Производственные (технологические, технические) игры; д) Спортивные игры (игры с правилами); е) Формальные (формализованные игры). | а) Развлекательные игры; б) Азартные игры; в) Актёрские игры; г) Индивидуальные игры (игры с природой); д) Коллективные (командные) игры; е) Соревновательные игры (игры-соревнования); ж) Результативные игры. |

Существующие виды игр, применяемых на уроках математики имеют свою классификацию (табл. 2):

Таблица 2. Классификация игр[29].

| №п/п | Классификация | Виды |
|-------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | По форме организации | - индивидуальные; - парные; - групповые; - общеклассные. |

Продолжение Таблицы 2

| | | |
|---|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | По образовательным задачам | <ul style="list-style-type: none"> - игры, изучающие новый материал; - игры, формирующие умения и навыки; - игры обобщающего повторения и контроля знаний. |
| 3 | По типам: | <ul style="list-style-type: none"> - познавательные; - ролевые; - деловые; - комплексные. |
| 4 | По форме проведения: | <ul style="list-style-type: none"> - игры-аукционы; - защиты; - соревнования на лучшее качество; - скорость; - количество; - путешествие по станциям с чередованием игровых ситуаций; - имитация событий; - пресс-конференция; - игры-драматизации, инсценировки; - поиск решения проблем; - игры-исследования, открытия. |

В современной дидактике разработаны следующие принципы проведения игры [29]:

- принцип добровольного участия;
- принцип динамичности (игра требует динамики, активных внешне проявленных действий со стороны участников);
- принцип создания игровой атмосферы (хотя игра проходит «понарошку», дети при этом испытывают реальные чувства);
- принцип взаимосвязи игровой и неигровой деятельности;
- принцип постепенного перехода от простых игр к более сложным.

Любая игра имеет свои этапы, и дидактическая не исключение. Этапы организации дидактической игры (табл. 3) [29].

Таблица 3. - Основные этапы организации дидактической игры [29]:

| | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выбор игры. | Существует большое многообразие детских игр, из которых предпочтительней выбирать те, которые не только обучают, но и воспитывают; учет индивидуальных особенностей ребёнка и коллектива, в котором он находится. |
| Предложение игры детям | Может быть как неигровым (давайте начнём играть...), так и игровым (например, получение секретного пакета). Перед началом игры необходимо чётко ставить игровую задачу, объяснить правила и действия. В объяснение игры входят её название, смысл и тема (о чём игра), правила, содержание и так далее. |
| Оснащение и оборудование места для игры | Место для игры должно быть выбрано по сюжету, содержанию игры, по количеству участвующих, быть безопасным, удобным. |
| Распределение на команды, группы, распределение ролей. | Игровая практика имеет различные демократические приёмы разделения на микроколлективы (например, считалки, жеребьёвки и так далее). |
| Игровые действия | Для поддержания постоянного интереса к игровым действиям возможно усложнение правил игры, введение в игру новых лиц, смена обстановки. Педагог, он же организатор, действует в той роли, которую |
| Завершение игры | В конце игры нужно огласить результат, например: поражение, победа, выигрыш, ничья. Конец игры также требует подведения итогов, поощрения |

Таким образом, использование дидактических игр и занимательного материалов процессе обучения младших школьников является одним из

педагогически эффективных способов усвоения ими учебной информации. В процессе игровой деятельности, которая остается важной для младших школьников, дети не замечают, что учатся, познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, развивают навыки.

1.3 Методические особенности использования дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала во 2 классе начальной школы (на примере УМК «Школа России»)

Методические особенности использования дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала зависят от особенностей построения содержания учебного материала по математике, программ по математике и места геометрического материала в этих программах. Проанализируем примерные программы для начальной школы по математике, на примере УМК «Школа России» [25], «Гармония» [24], система развивающего обучения Эльконина-Давыдова [35] (Таблица 4).

Таблица 4 – Анализ программ по математике 2 класс трех УМК («Школа России», «Гармония», система развивающего обучения)

| Название УМК | Перечень тем | Количес тво часов |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| «Школа России» | Сумма и разность отрезков. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. | 1 |
| | Длина ломаной. | 1 |
| | Периметр многоугольника. | 1 |
| | Угол. Виды углов. | 1 |
| | Виды углов Закрепление изученного. | 1 |

Продолжение Таблицы 4

| | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | <p>Прямоугольник.</p> <p>Свойства противоположных сторон прямоугольника.</p> <p>Решение задач.</p> | 2 |
| | Свойство противоположных сторон прямоугольника. | 1 |
| | Квадрат. | 2 |
| | Периметр прямоугольника. | 1 |
| | Нахождение периметра многоугольника | 1 |
| | | 12 |
| «Гармония» | <p>Моделирование. Логические рассуждения. Линейка. Циркуль.</p> <p>Вычислительные умения и навыки.</p> | 1 |
| | Сравнение длин отрезков. Схема. Вычислительные умения и навыки. Основание для классификации объектов. | 1 |
| | <p>Прямой угол (практическая работа). Обозначение угла. Острые и тупые углы.</p> <p>Угольник.</p> | 1 |
| | Многоугольник. Периметр многоугольника. | 1 |
| | <p>Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника.</p> <p>Периметр прямоугольника.</p> | 1 |
| | <p>Сравнение длин. Соотношение единиц длины (дециметр, сантиметр, миллиметр).</p> <p>Измерение длин отрезков.</p> | 1 |
| | Периметр многоугольника. | 1 |
| | Представление о плоских и объёмных фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед. | 1 |
| | Окружающие предметы и геометрические тела. Выделение «лишнего» предмета. | 1 |
| | <p>Существенные признаки окружности. Построение окружности.</p> <p>Центр окружности</p> | 1 |
| | Представления о круге, шаре и сфере. | 1 |
| | | 11 |

Окончание Таблицы 4

| | | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Система развивающего обучения | Выбор удобного способа вычитания при переходе через десяток. | 1 |
| | Обозначение точек геометрических построений буквами. | |
| | Практическая работа №2: «Построение геометрических тел». | 1 |
| | Практическая работа № 5: «Измерение отрезков. Миллиметр». | 1 |
| | Обобщение действия сложения. Обозначение ломаной линии. | 1 |
| | Рациональный и нерациональный способы использования системы мерок. Практическая работа № 9: «Построение многоугольника». | 1 |
| | Числовая прямая при работе в разных системах счисления. Периметр многоугольника. | 1 |
| | Поиск вспомогательного вопроса в задаче. Луч. Практическая работа № 10: «Построение луча». | 1 |
| | Решение задач без заранее данного чертежа. | 1 |
| | Решение задач двумя способами. Обозначение угла. | 1 |
| | Анализ чертежа с целью поиска двух способов решения задачи. | 1 |
| | Решение задач двумя способами. Сравнение углов. Практическая работа № 12: «Сравнение углов». | 1 |
| | Прямой угол. Практическая работа № 13: «Построение прямого угла». | 1 |
| | Тупой и острый угол. | 1 |
| | Закрепление материала. Отработка вычислительных навыков. Практическая работа № 14: «Построение углов всех типов». | 1 |
| | Дифференциация действий умножения и деления. Практическая работа №17: «Построение прямоугольного треугольника». | 1 |
| | Деление на 2. Практическая работа № 18: «Построение остроугольного треугольника и тупоугольного треугольника». | 1 |
| | | 15 |

Проанализировав программы по математике 2 класс трех разных УМК можно сделать следующие выводы:

Больше часов на изучение геометрического материала уделяется в системе развивающего обучения Эльконина-Давыдова.

В каждом УМК изучаются одинаковые темы, единственным отличием является изучение темы «Представление о плоских и объёмных фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед» в УМК «Гармония».

Главными компонентами учебно-методического комплекта (УМК) «Школа России», которыми пользуются обучающиеся 2 класса на уроках математики и дома при выполнении домашних заданий, являются учебник и тетрадь.

Проанализируем, какие дидактические игры и занимательные задания для изучения геометрического материала присутствуют в учебниках и рабочих тетрадях по математике для 2 класса УМК «Школа России».

Среди творческих заданий математического характера в учебнике по математике (часть 1) были найдены вот такие занимательные игры и задания по геометрии (рисунок 1, 2, 3, 4).



Рисунок 1 – Задание № 1, с. 70 учебника по математике 2 класса (часть 1), авторов М.И. Моро и др., УМК «Школа России».

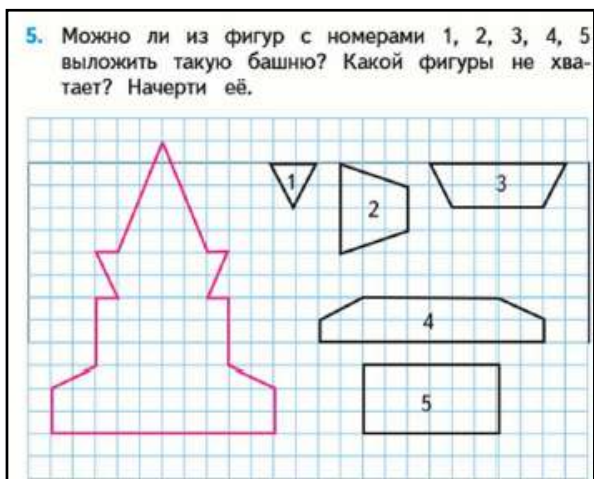


Рисунок 2 – Задание № 1, с. 77 учебника по математике 2 класса (часть 1), авторов М.И. Моро и др., УМК «Школа России».



Рисунок 3 – Задание № 9, с. 90 учебника по математике 2 класса (часть 1), авторов М.И. Моро и др., УМК «Школа России».



Рисунок 4 – Задание № 23, с. 92 учебника по математике 2 класса (часть 1), авторов М.И. Моро и др., УМК «Школа России».

Среди творческих заданий математического характера в учебнике по математике (часть 2) были найдены вот такие занимательные игры и задания по геометрии (рисунок 5, 6, 7).

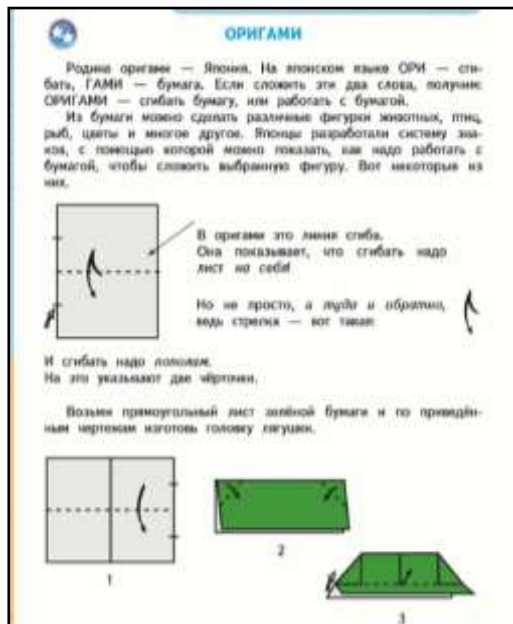


Рисунок 5 – Проект «Оригами», с. 36 учебника по математике 2 класса (часть 2), авторов М.И. Моро и др., УМК «Школа России» (на рисунке представлена часть проекта)



Рисунок 6 – Задание № 2, с. 38 учебника по математике 2 класса (часть 2), авторов М.И. Моро и др., УМК «Школа России»

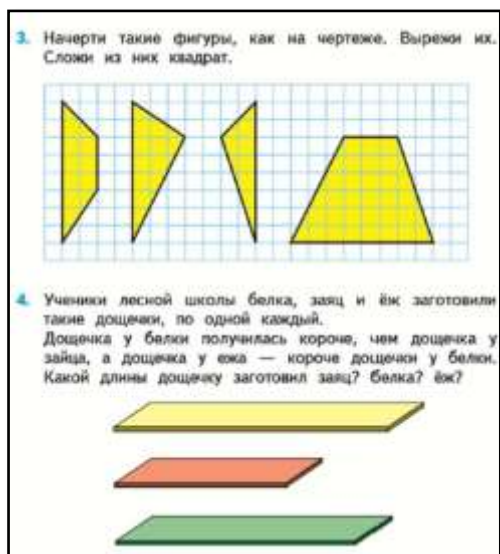


Рисунок 7 – Задание № 3,4, с. 39 учебника по математике 2 класса (часть 2), авторов М.И. Моро и др., УМК «Школа России»

Рассматривая задания геометрического характера, присутствующие в учебниках математики (1 и 2 части) и рабочих тетрадях (1 и 2 части) для 2 класса УМК «Школа России» мы пришли к следующим выводам:

1. Занимательные задания присутствуют в учебниках по математике, но их достаточно немного, и они имеются не во всех разделах учебника.
2. Дидактические игры в учебниках по математике отсутствуют.
3. В рабочих тетрадях очень мало заданий геометрического характера, дидактические игры вообще отсутствуют, а занимательными данные задания можно назвать условно.

Глава 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР И ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ВО 2 КЛАССЕ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ (НА ПРИМЕРЕ УМК «ШКОЛА РОССИИ»)

2.1. Диагностика предметных образовательных результатов при изучении геометрического материала учащимися 2 класса (УМК «Школа России»)

Для проверки выдвинутой гипотезы, было решено провести опытно-экспериментальную работу с обучающимися 2 «А» класса МБОУ «Новоназимовская средняя общеобразовательная школа № 4», поселка Новоназимово. Обучение в данном классе проводится по программе «Школа России» М.И. Моро и др. В классе обучается 15 человек.

Опытно-экспериментальная работа проходила в три этапа.

1. Констатирующий этап.

На данном этапе эксперимента была проведена первичная диагностика для определения предметных образовательных результатов (уровня знаний обучающихся геометрического материала).

2. Формирующий этап.

На данном этапе были проведены занятия по математике с использованием дидактических игр и занимательных заданий геометрического характера, которые были адаптированы для проведения в дистанционной форме.

3. Контрольный этап.

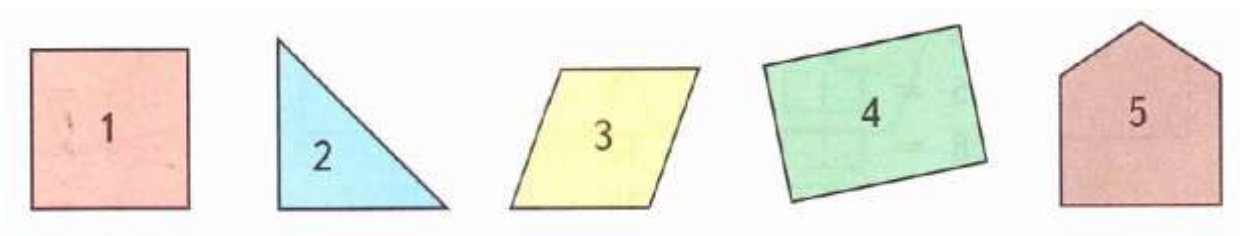
На данном этапе была осуществлена повторная диагностика предметных образовательных результатов (уровня знаний обучающимися геометрического материала) с использованием дистанционных технологий. Произведено сравнение результатов контрольного этапа с результатами, полученными на констатирующем этапе экспериментальной работы.

Проведение констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

Обучающимся 2 «А» класса на уроке математики было предложено выполнить несколько заданий по основам геометрии.

Задания для самостоятельной работы:

Задание 1. Запиши соответствующие номера фигур рядом с названиями.



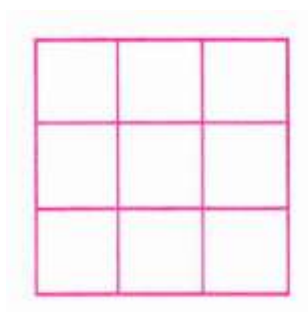
Многоугольники:

Четырехугольники:

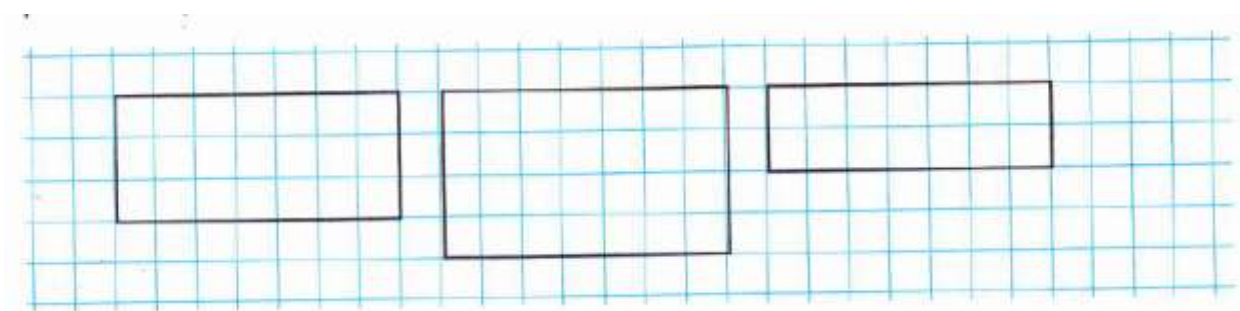
Прямоугольники;

Квадраты:

Задание 2. Посчитай, на сколько квадратов разбита фигура? Сколько всего квадратов можно найти на это рисунке?



Задание 3. Сравни длины сторон прямоугольников. Выдели равные стороны карандашом одного цвета.



Задание 4. Постройте прямоугольник. Одна из его сторон равна 7 см, а периметр 28 см. Проведите в нём два отрезка так, чтобы получилось три треугольника.

Работы обучающихся оцениваются по следующим, условно выделенным критериям:

1. Знание названий геометрических фигур.
2. Умение сравнивать геометрические фигуры по величине.
3. Владение способами построения геометрических фигур.

Баллы за задания распределялись следующим образом:

2 балла – задание выполнено полностью правильно;

1 балл – задание выполнено частично;

0 баллов – задание выполнено неправильно.

Максимальное количество набранных баллов – 6.

Полученные обучающимися образовательные результаты, можно распределить по следующим уровням:

«Высокий уровень». Характеризуется отличными знаниями геометрического материала. Ученики, которые относятся к этому уровню, хорошо владеют умением сравнивать величины, знают единицы измерения длины, безошибочно называют геометрические фигуры и умеют правильно их строить. Показатель данного уровня: 5-6 баллов.

«Средний уровень». Характеризуется средними знаниями геометрического материала. Ученики, которые относятся к этому уровню не в полной мере, владеют умением сравнивать величины, знают единицы длины, названия геометрических фигур, и владеют умениями геометрических построений, допускают в заданиях ошибки или вовсе не выполняли одно из заданий. Показатель данного уровня: 3-4 балла;

«Низкий уровень». Характеризуется слабым знанием или полным отсутствием знаний учащимися геометрического материала. Ученики, которые относятся к этому уровню, в слабой степени или вовсе не владеют умением

сравнивать величины, не знают единицы длины, названия геометрических фигур, и не владеют умениями геометрических построений, допускают в заданиях ошибки или вовсе не выполняют задания. Показатель данного уровня: 0-2 балла.

Результаты выполнения второклассниками данных заданий были занесены в таблицу 5.

Таблица 5 – Результаты первичной диагностики уровня знаний геометрического материала обучающимися 2 «А» класса (констатирующий этап эксперимента)

| № | И. Ф. ученика | Знания названий геометрических фигур | Умение сравнивать геометрические фигуры по величине | Владение способами построения геометрических фигур | Количество баллов | Уровень |
|-----|---------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|---------|
| 1. | Андрей Н. | 1 | 1 | 1 | 3 | С |
| 2. | Валя Н. | 0 | 1 | 2 | 3 | С |
| 3. | Данил Б. | 2 | 2 | 2 | 6 | В |
| 4. | Данил М. | 2 | 1 | 1 | 4 | С |
| 5. | Карина Т. | 0 | 2 | 1 | 3 | С |
| 6. | Катя С. | 2 | 0 | 1 | 3 | С |
| 7. | Кристина Р. | 1 | 1 | 0 | 2 | Н |
| 8. | Леша К. | 0 | 1 | 1 | 2 | Н |
| 9. | Максим А. | 2 | 2 | 1 | 5 | В |
| 10. | Надя Д. | 2 | 2 | 2 | 6 | В |
| 11. | Нарзан Ш. | 2 | 1 | 2 | 5 | В |
| 12. | Оля И. | 2 | 1 | 1 | 4 | С |
| 13. | Руслан Г. | 2 | 1 | 0 | 3 | С |
| 14. | Слава Т. | 1 | 1 | 0 | 2 | Н |
| 15. | Таня М. | 1 | 0 | 1 | 2 | Н |

За выполнение данных заданий можно было получить максимум 6 баллов. Такое количество баллов набрали 2 ученика из класса. 5 баллов получил 2 ученика из класса, 4 балла – 2 ученика, 3 балла – 5 учеников, 2 балла – 4 ученика. Не было

ни одного обучающегося получившего 1 или 0 баллов общей суммой за все задания.

Для большей наглядности, представленной в таблице информации, построим диаграммы по каждому критерию и проанализируем уровень его сформированности.

Уровень сформированности критерия «Знание названий геометрических фигур» показан на диаграмме 1.

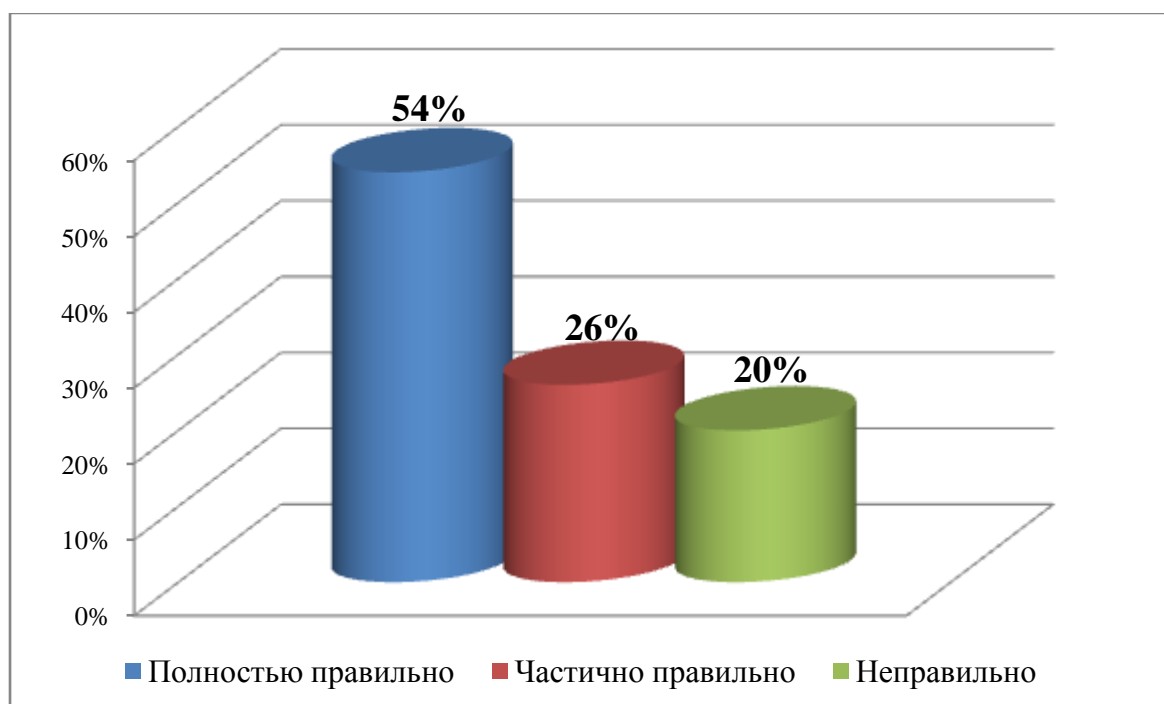


Диаграмма 1 – Результат сформированности критерия «Знание названий геометрических фигур»

Из данной диаграммы видно, что больше половины класса 54% (8 человек) учеников знают названия геометрических фигур. 26% (4 человека) учеников знают частично, т.е. названия некоторых фигур определяют правильно, а в других путаются. 20% (3 человека) учеников не могут правильно назвать фигуры.

Уровень сформированности критерия «Умение сравнивать геометрические фигуры по величине» показан на диаграмме 2.

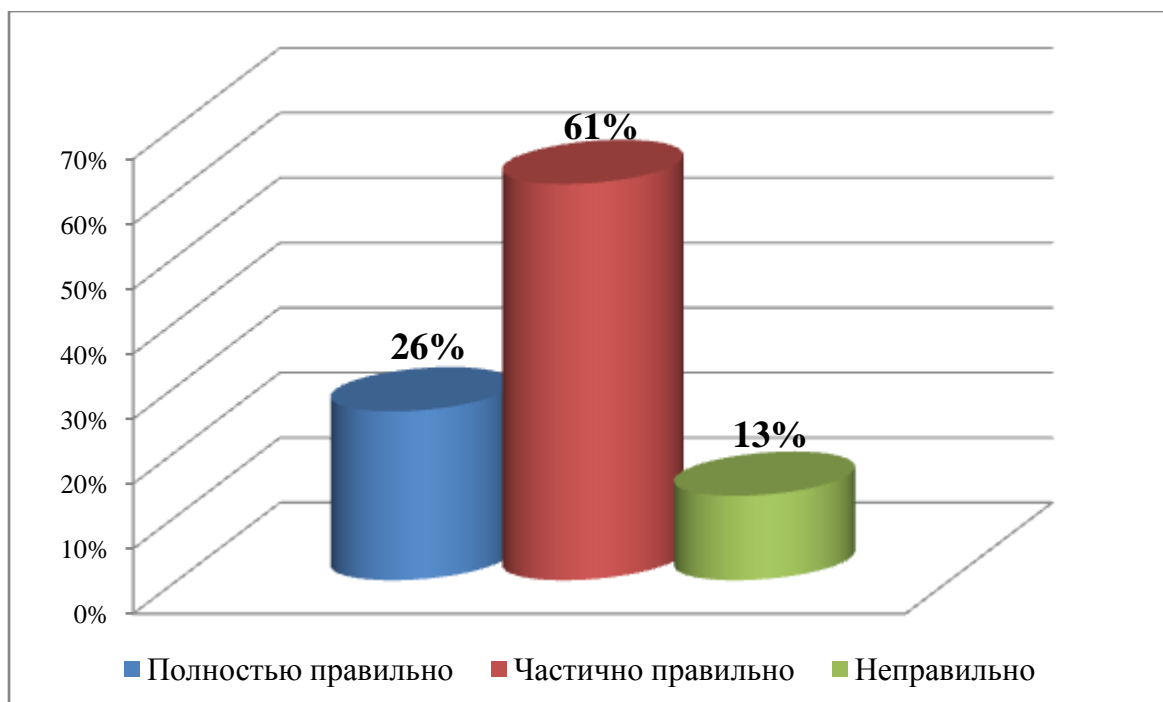


Диаграмма 2 – Результат сформированности критерия «Умение сравнивать геометрические фигуры по величине»

Из данной диаграммы видно, что больше половины класса 61% (9 человек) обучающихся умеют сравнивать геометрические фигуры по величине, но допускают ошибки. 26% (4 человека) обучающихся справляются с такого рода заданиями полностью, а 13% (2 человека) вообще не умеют выполнять такие задания.

Уровень сформированности критерия «Владение способами построения геометрических фигур» показан на диаграмме 3.

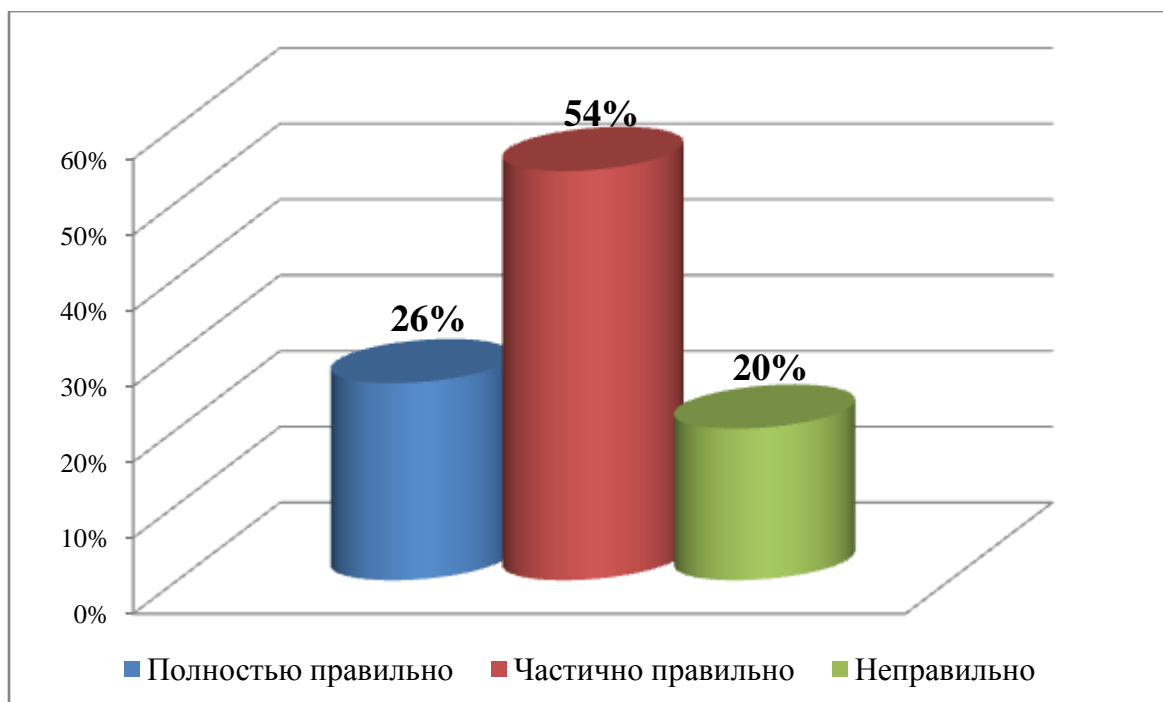


Диаграмма 3 – Результат сформированности критерия «Владение способами построения геометрических фигур»

Из данной диаграммы видно, что больше половины класса 54% (8 человек) обучающихся владеют способами построения геометрических фигур, умеют работать с единицами измерения и рассчитывать периметр прямоугольника, но допускают ошибки, 26% (4 человека) обучающихся полностью правильно выполняют данного рода задания, а 20% (3 человека) обучающихся делают такие задания неправильно.

Констатирующий этап показал, что больше половины класса (54%) знают названия геометрических фигур, умеют сравнивать геометрические фигуры по величине (27 %), владеют способами построения геометрических фигур (27 %), допускают ошибки при сравнении геометрических фигур по величине (60%) и при построении геометрических фигур (53%). Также четвертая часть класса (27 %) путает названия геометрических фигур. 13% неправильно выполняют задания на сравнение геометрических фигур по величине. В целом, высокий уровень сформированности предметных образовательных результатов показали – 4 второклассника, что составило 26,7%, средний уровень – 7 школьников (46,6%), низкий уровень – 4 ребенка (26,7%).

Данные результаты могут являться показателем малого использования дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала на уроках математики.

Выявленные пробелы в знаниях обучающихся 2 «А» класса, побудили к разработке системы заданий, направленной на углубленное изучение геометрического материала с применением дидактических игр и занимательных заданий.

2.2 Описание опыта использования дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала на уроках математики во 2 классе

На втором этапе опытно-экспериментальной были подобраны и апробированы во 2 «А» классе МБОУ «Новоназимовская средняя общеобразовательная школа № 4», п. Новоназимово дидактические игры и занимательные задания геометрического характера, которые должны были повысить уровень знаний и умений по основам геометрии.

Разработанная и апробированная система включала следующие виды дидактических игр и занимательных заданий геометрического характера:

- Игра-лото «Собери предмет из геометрических фигур по образцу».
- Игра-лото «Догадайся, какие геометрические животные должны получиться и составь их из предлагаемых геометрических фигур».
- Игра-лото «Назови изображенную геометрическую фигуру».
- Игра - лото «Помоги Буратино найти и исправить ошибку».
- Игра–домино «Помоги Незнайке попасть домой».
- Игра - лото «Парная игра».
- Игра-лото «Веселая геометрия».
- Занимательное упражнение «Зрительный диктант».
- Занимательное упражнение «Собери фигуру».
- «Собери предмет из геометрических фигур по образцу».

Более подробно рассмотрим данные дидактические игры и занимательные задания

Суть игры-лото «Собери предмет из геометрических фигур по образцу» сводилась к тому, что обучающимся предлагался ограниченный набор из нескольких геометрических фигур и выдавался рисунок того, что должно получиться. Особенностью этого рисунка являлось то, что объект, изображенный на нем очень хорошо знаком ученикам из окружающей действительности. Например, изображение дома, домашнего животного, снеговика, машины и т.п. Обучающиеся должны были собрать из геометрических фигур изображение, совпадающее с представленным рисунком. При этом ученик мог самостоятельно увеличить количество одинаковых фигур, обводя их на отдельном листе.

Игра-лото «Догадайся, какие геометрические животные должны получиться и составь их из предлагаемых геометрических фигур». Данная игра в целом похожа на предыдущую игру, но она является ее более сложной интерпретацией. Обучающимся нужно было собрать два животных лису и зайца из геометрических фигур. Для этого у них были все необходимые фигуры. Сложность заключалась в том, что фигуры были перемешаны (они, конечно, были разных цветов, но все-таки возникали сложности). Обучающимся нужно было догадаться какие животные и сколько их, а также собрать этих животных без образца. Задание довольно сложное, но после предыдущего задания обучающиеся смогли справиться с ним.

Обе игры были использованы с целью изучения основных свойств геометрических фигур, развивали память, внимание и абстрактное мышление.

Игра-лото «Назови геометрическую фигуру». Данная игра была своего рода продолжением предыдущих игр. Для проведения этой игры использовались фигуры из игр «Собери предмет из геометрических фигур по образцу» и «Догадайся, какие геометрические животные должны получиться и составь их из предлагаемых геометрических фигур». Суть игры заключалась в том, чтобы обучающиеся обозначили цифрами каждую геометрическую фигуру, причем одинаковые фигуры нужно было обозначить одной и той же цифрой.

С помощью данной игры обучающиеся запоминают правильные названия геометрических фигур, а также учатся правильно выделять существенные признаки фигур и находить отличия в похожих геометрических формах.

Еще одной игрой на уроке математики для закрепления знаний о геометрических фигурах явилась игра-лото «Помоги Буратино найти и исправить ошибку». Для участия в данной игре обучающиеся были разделены на три группы. Суть игры заключается в том, что каждой группе предлагались карточки с геометрическими фигурами, нужно было рассмотреть расположение данных фигур, определить по каким признакам, и в какие группы они объединены. Нужно найти ошибку, исправить ее и пояснить свое решение. Ошибка может заключаться в том, что среди четырехугольников затерялся пятиугольник и т.п. На доске изображены фигуры из карточек. Выходят по одному участнику от каждой команды, выбирают любую карточку, показывают, говорят ответ и поясняют. Группы сверяют ответы, а затем подводятся итоги.

Обучающимся также был предложен другой вариант данной игры. Нужно было разделиться не на три группы, а на четыре. Каждой группе нужно было составить свои карточки с заданиями, а после обменяться ими. После выполнения заданий представители каждой группы объясняют выбор своей команды.

Данная игра способствовала закреплению знаний о существенных признаках геометрических фигур и развивала умение объединять фигуры в группы на основании определенных признаков.

Закрепление знаний о существенных признаках геометрических фигур осуществлялось и во время проведения игры-лото «Парная игра». Целью игры являлось научить обучающихся соотносить плоскостные геометрические фигуры с их контурами.

Игра проходила следующим образом. Обучающимся были розданы карточки, на которых были изображены плоскостные геометрические фигуры и их контуры. По команде учителя, обучающиеся начинают искать пару для своей фигуры. Плоскостная фигура должна соединиться с контурной. После того как обучающиеся определили с какой фигурой соотносится контурная фигура им

необходимо обмениваться карточками и проверить друг друга. Если кто-то из обучающихся допускает ошибку, то ее находят и объясняют с каким контуром нужно соотнести данную фигуру.

Проведение данной игры способствовало развитию у учеников умения соотносить контуры геометрических фигур с плоскостным изображением.

Игра-домино «Помоги Незнайке попасть домой» также вызвала интерес у обучающихся. Игра проходила следующим образом. С одного края доски прикрепили изображение Незнайки, а с другой – изображение дома. Между ними вешивался рисунок с изображением дороги в виде ломаной линии. Нужно было определить длину этой линии. Для этой игры обучающиеся были поделены на две группы. Участники первой группы измеряли каждое звено ломаной при помощи линейки, а затем складывали полученные значения и записывали результат. Участники второй группы искали ответ к данной задаче иначе. Они нарисовали отдельно от ломаной линии прямую, а затем, измеряя части ломаной линии, переносили ее размеры на прямую, а затем с помощью линейки измеряли длину прямой, которая у них получилась.

Цель данной игры заключалась в том, чтобы учиться работать в команде и договариваться. Также эта игра способствовала развитию мышления, внимания и способности находить разные пути решения одной задачи. Значение данной игры выразилось в том, чтобы объяснить обучающимся, что собой представляет ломаная линия, как находить длину ломаной линии разными способами.

Видоизменяя формы занимательных и игровых заданий, используемых при работе с детьми по изучению геометрического материала, нами было использовано занимательное упражнение «Зрительный диктант». Целью его организации и проведения было распознавание геометрических фигур, уметь объединять фигуры по существенным признакам, формирование пространственных представлений детей.

Перед началом урока на доске было размещено наборное полотно и прикрыто. Ученикам предлагается посмотреть на наборное полотно, где слева направо расставлены геометрические фигуры. Затем происходит деление на

четыре группы. Каждой группе предоставляются геометрические фигуры более крупного размера, чем на наборном полотне. Задачей учащихся является - объединить фигуры по общим признакам и назвать их, объяснить свой выбор. Представитель от каждой группы, объясняет свой вариант выполнения данного упражнения. Группа, которая правильно выполнит задание, получает жетон.

Видоизменяя проведение данной игры детям был предложен несколько иной вариант. Наборное полотно с фигурами было тем же, но характер игры изменялся.

Элемент занимательности в проведении данного задания заключался в том, что перед детьми появлялось на некоторое время наборное полотно с изображенными на нем геометрическими фигурами. Школьникам необходимо было внимательно на них посмотреть запомнить, после чего полотно с фигурами убиралось. Дальнейшее задание заключалось в том, чтобы по памяти вспомнить, какие фигуры были представлены, и нарисовать эти фигуры в тетради, поделенные на четыре группы. Победитель в игре определялся по точности распределения фигур, соблюдении при изображении их сходства с теми, которые были представлены изначально.

Используемое нами данное занимательное задание способствует развитию умения распознавать геометрические фигуры, определять существенные признаки. Также умение распределять фигуры в разные группы с помощью признаков. Ученики учатся делать выбор, объяснять свое решение, грамотно и логически строить свой ответ.

Помимо задания, которое нами было описано выше, в структуре занятия нами использовалось занимательное упражнение «Собери фигуру», целью которого явилось распознавание геометрических фигур, их существенных признаков.

Элемент занимательности в проведении данного задания заключался в том, что ученики делятся на 4 команды, им раздаются конверты с геометрическими фигурами, но какая именно фигура неизвестно, так как она разрезана на части. Необходимо составить фигуру из частей и назвать ее существенные признаки. Какая команда выполнит задание правильно и быстро получает жетон. Заранее на

доске учитель поместил правильный вариант, после выполнения учениками задания они сверяли с результатами на доске.

Рассматривая значение данного задания, мы отмечаем, что оно способствует закреплению названия геометрических фигур, умению распознавать существенные признаки. При этом также ученики учились работать в группе, договариваться между собой.

Раздаточный материал для проведения данных игр и занимательных заданий размещен в Приложении А.

Нами были также разработаны методические рекомендации по использованию дидактических игр и занимательных заданий, которые отражены в Приложении Б.

Таким образом, нами подобраны и апробированы дидактические игры и занимательные задания для изучения геометрического материала, по всем основным разделам и темам, представленным в программе и УМК «Школа России».

2.3 Сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы

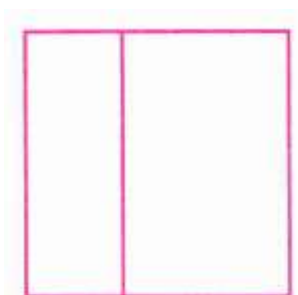
Для проверки результативности разработанной системы, содержащей дидактические игры и занимательные задания геометрического характера, был проведен третий контрольный этап опытно-экспериментальной работы. На данном этапе осуществлялась повторная диагностика обучающихся 2 «А» класса. Для проведения данной диагностики были подобраны задания для обучающихся, с помощью которых проверялось, улучшились ли знания и умения, обучающихся по основам геометрии, благодаря применению дидактических игр и занимательных заданий.

Задания для самостоятельной работы:

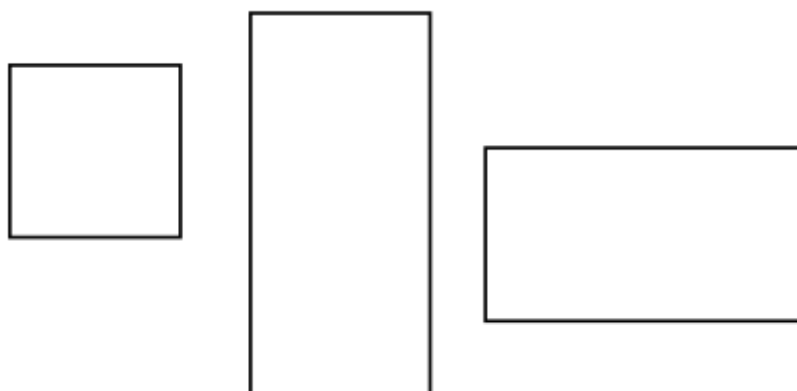
Задание 1. Соедини стрелками каждую фигуру с ее разными названиями.



Задание 2. Посчитай, сколько прямоугольников на рисунке? Сколько квадратов?



Задание 3. Равные по длине стороны в каждом прямоугольнике выдели карандашом одного цвета.



Задание 4. Постройте прямоугольник. Одна из его сторон равна 5 см, а периметр 24 см. Проведите в нём два отрезка так, чтобы получилось три треугольника.

Работы, обучающихся оценивались по тем же критериям, что и на констатирующем этапе эксперимента и баллы распределялись тем же способом.

Результаты выполнения данных заданий были занесены в таблицу 6.

Таблица 6 – Результаты повторной диагностики уровня знаний геометрического материала обучающимися 2 «А» класса на контрольном этапе эксперимента

| № | И. Ф. ученика | Знания названий геометрических фигур | Умение сравнивать геометрические фигуры по величине | Владение способами построения геометрических фигур | Количество баллов | Уровень |
|-----|---------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|---------|
| 1. | Андрей Н. | 1 | 2 | 1 | 4 | С |
| 2. | Валя Н. | 1 | 1 | 2 | 4 | С |
| 3. | Данил Б. | 2 | 2 | 2 | 6 | В |
| 4. | Данил М. | 2 | 2 | 1 | 5 | В |
| 5. | Карина Т. | 1 | 2 | 1 | 4 | С |
| 6. | Катя С. | 2 | 1 | 1 | 4 | С |
| 7. | Кристина Р. | 1 | 1 | 0 | 2 | Н |
| 8. | Леша К. | 0 | 2 | 1 | 3 | С |
| 9. | Максим А. | 2 | 2 | 2 | 6 | В |
| 10. | Надя Д. | 2 | 2 | 2 | 6 | В |
| 11. | Нарзан Ш. | 2 | 1 | 2 | 5 | В |
| 12. | Оля И. | 2 | 1 | 1 | 4 | С |
| 13. | Руслан Г. | 2 | 1 | 1 | 4 | С |
| 14. | Слава Т. | 2 | 1 | 0 | 3 | С |
| 15. | Таня М. | 1 | 0 | 1 | 2 | Н |

За выполнение данных заданий можно было получить максимум 6 баллов. Такое количество баллов набрали 3 ученика из класса. 5 баллов получил 2 ученика

из класса, 4 балла – 6 учеников, 3 балла – 2 ученика, 2 балла – 2 ученика. Не было ни одного обучающегося, не справившегося ни с одним заданием.

Для большей наглядности, представленной в таблице информации, построим диаграммы по каждому критерию и проанализируем уровень его сформированности.

Уровень сформированности критерия «Знание названий геометрических фигур» показан на диаграмме 4.

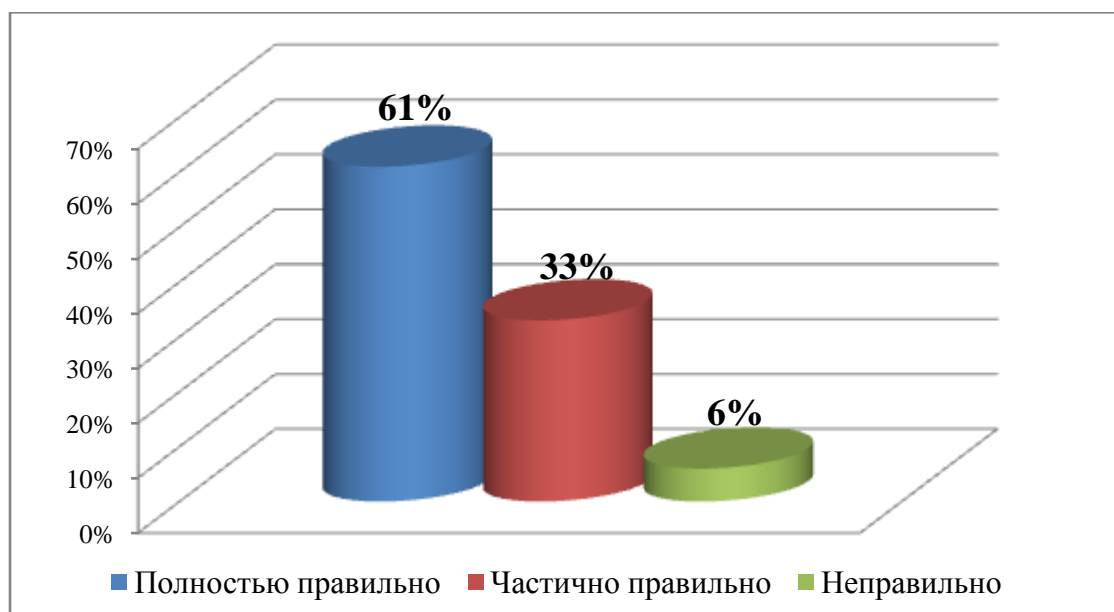


Диаграмма 4 – Результат сформированности критерия «Знание названий геометрических фигур» на контрольном этапе эксперимента, %

Из данной диаграммы видно, что больше половины класса 64% (9 человек) учеников знают названия геометрических фигур. 33% (5 человек) учеников знают частично, т.е. названия некоторых фигур определяют правильно, а в других путаются. 6% (1 человек) учеников не могут правильно назвать фигуры.

Сравним уровень сформированности критерия «Знание названий геометрических фигур» в двух замерах: на констатирующем и контрольном этапах, который показан в диаграмме 5.

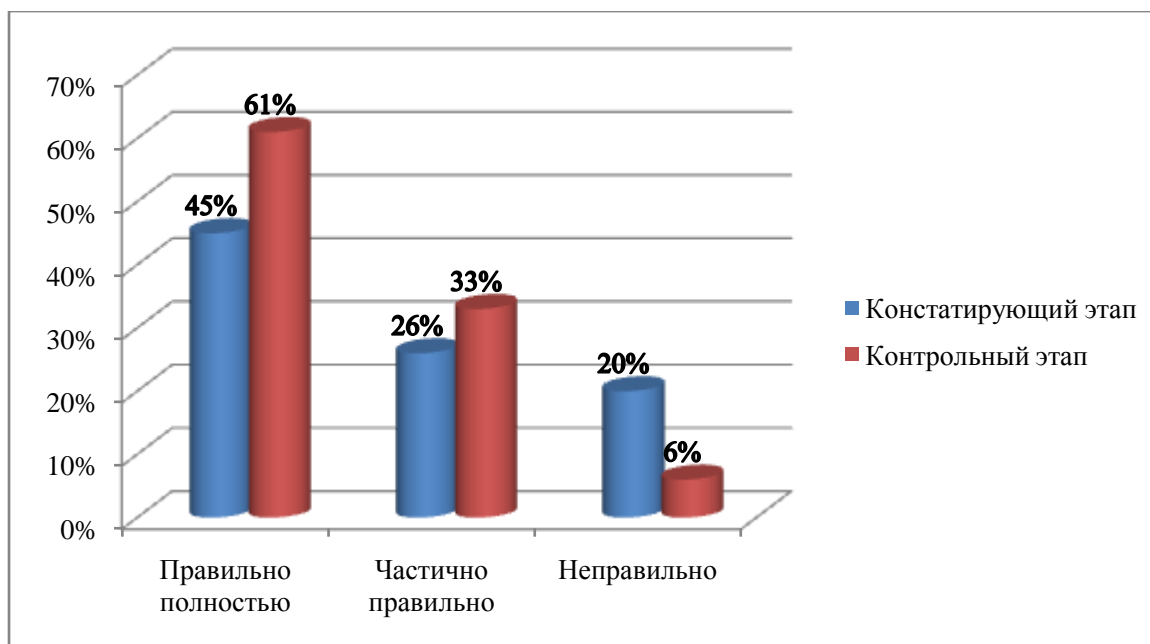


Диаграмма 5 – Результат сравнения сформированности критерия «Знание названий геометрических фигур» на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, %

Из данной диаграммы видно, что на 7 единиц увеличился процент обучающихся, которые знают названия геометрических фигур и знают частично, т.е. названия некоторых фигур определяют правильно. Так же на 14 % уменьшилось количество обучающихся, которые не могут правильно назвать фигуры.

Уровень сформированности критерия «Умение сравнивать геометрические фигуры по величине» показан на диаграмме 6.

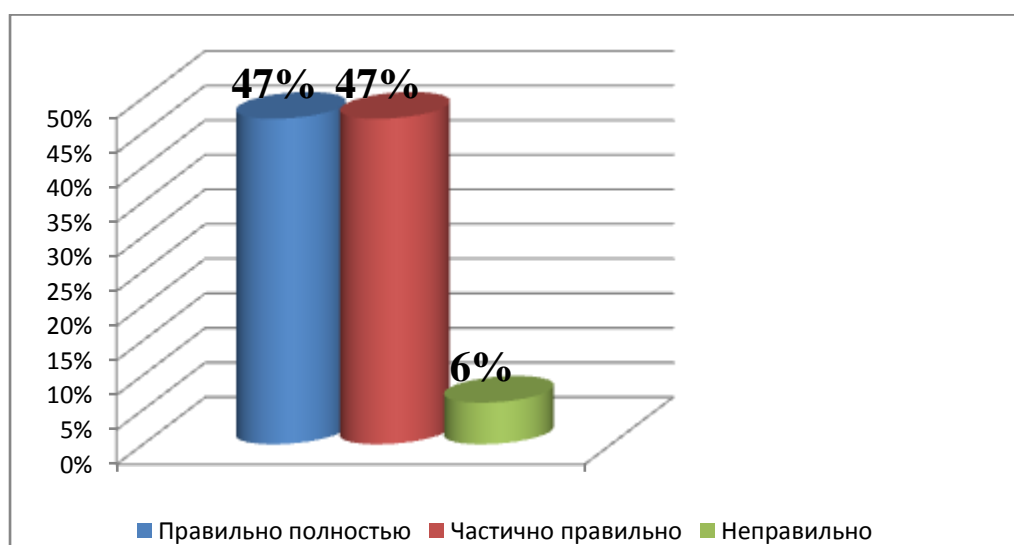


Диаграмма 6 – Результат сформированности критерия «Умение сравнивать геометрические фигуры по величине» на контрольном этапе эксперимента, %

Из данной диаграммы видно, что больше половины класса 47% (7 человек) обучающихся умеют сравнивать геометрические фигуры по величине, но допускают ошибки. 47 % (7 человек) обучающихся справляются с такого рода заданиями полностью, а 6% (1 человек) вообще не умеют выполнять такие задания.

Сравним уровень сформированности критерия «Умение сравнивать геометрические фигуры по величине» в двух замерах: на констатирующем и контрольном этапах, который показан в диаграмме 7.

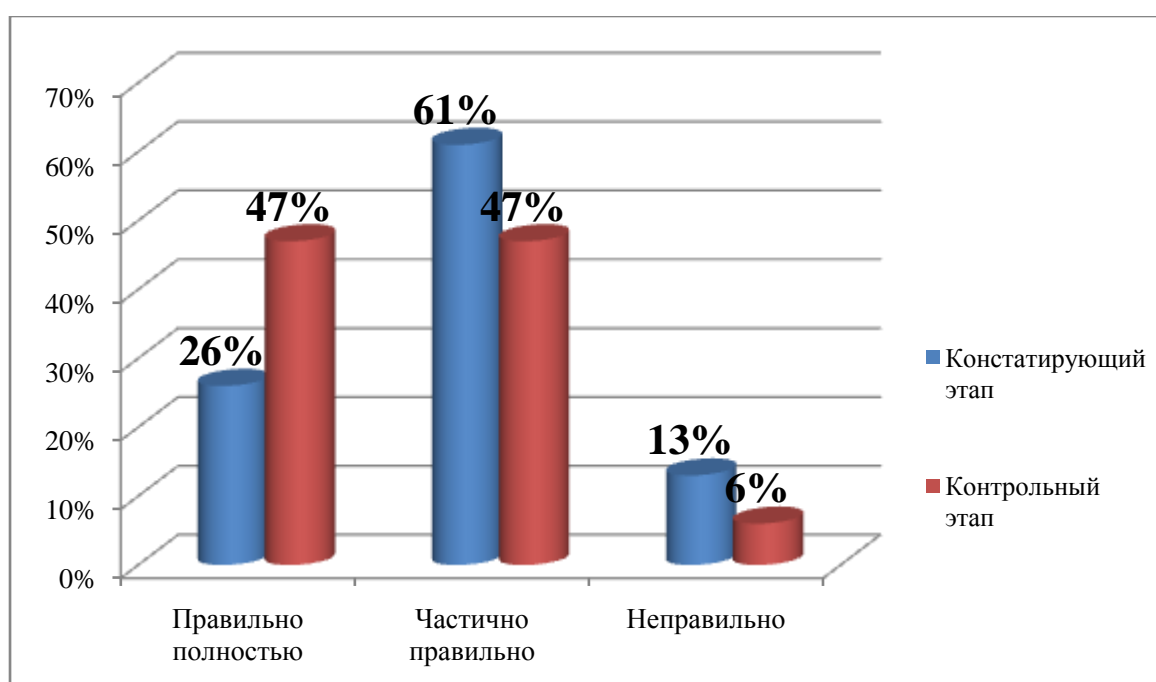


Диаграмма 7 – Результат сравнения сформированности критерия «Умение сравнивать геометрические фигуры по величине» на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, %

Из данной диаграммы видно, что на 21 единицу увеличился процент обучающихся, которые умеют сравнивать геометрические фигуры по величине. На 14 единиц уменьшился процент обучающихся, которые допускают ошибки в

сравнении геометрических фигур по величине. И на 7 % уменьшилось количество обучающихся, которые вообще не умеют выполнять такие задания.

Уровень сформированности критерия «Владение способами построения геометрических фигур» показан на диаграмме 8.

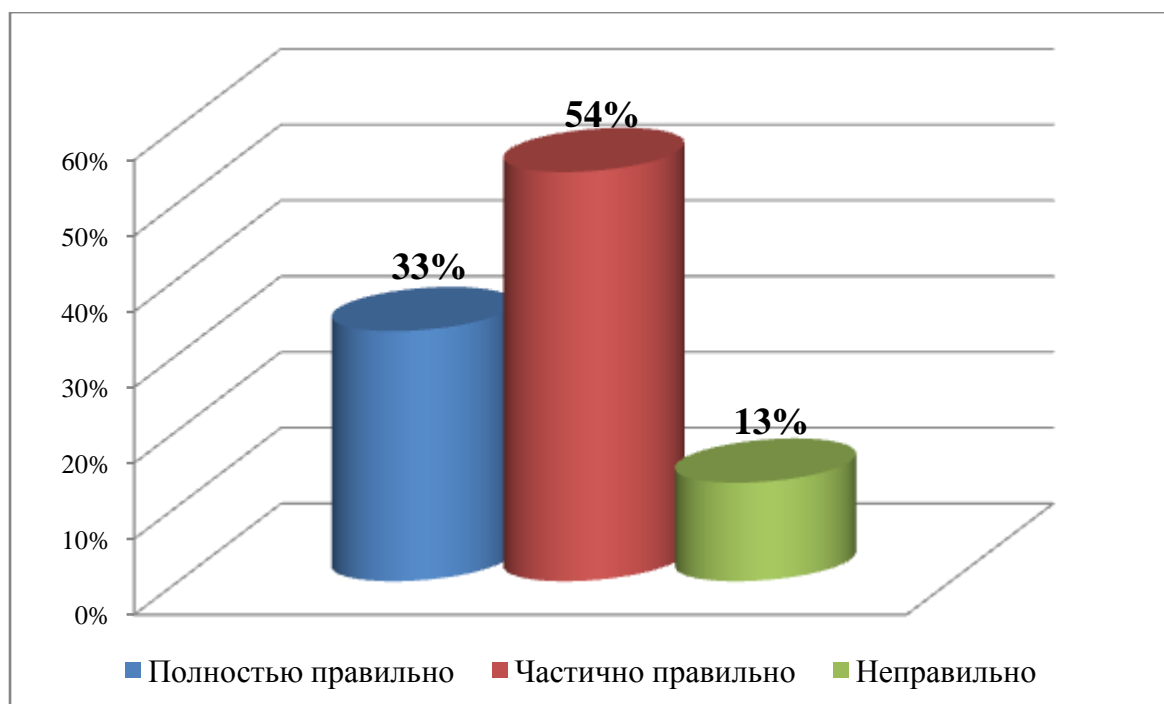


Диаграмма 8 – Результат сформированности критерия «Владение способами построения геометрических фигур», на контрольном этапе эксперимента, %

Из данной диаграммы видно, что больше половины класса 54% (8 человек) обучающихся владеют способами построения геометрических фигур, умеют работать с единицами измерения и рассчитывать периметр прямоугольника, но допускают ошибки, 33% (5 человек) обучающихся полностью правильно выполняют данного рода задания, а 13% (2 человека) обучающихся делают такие задания неправильно.

Сравним уровень сформированности критерия «Владение способами построения геометрических фигур» в двух замерах: на констатирующем и контрольном этапах, который показан в диаграмме 9.

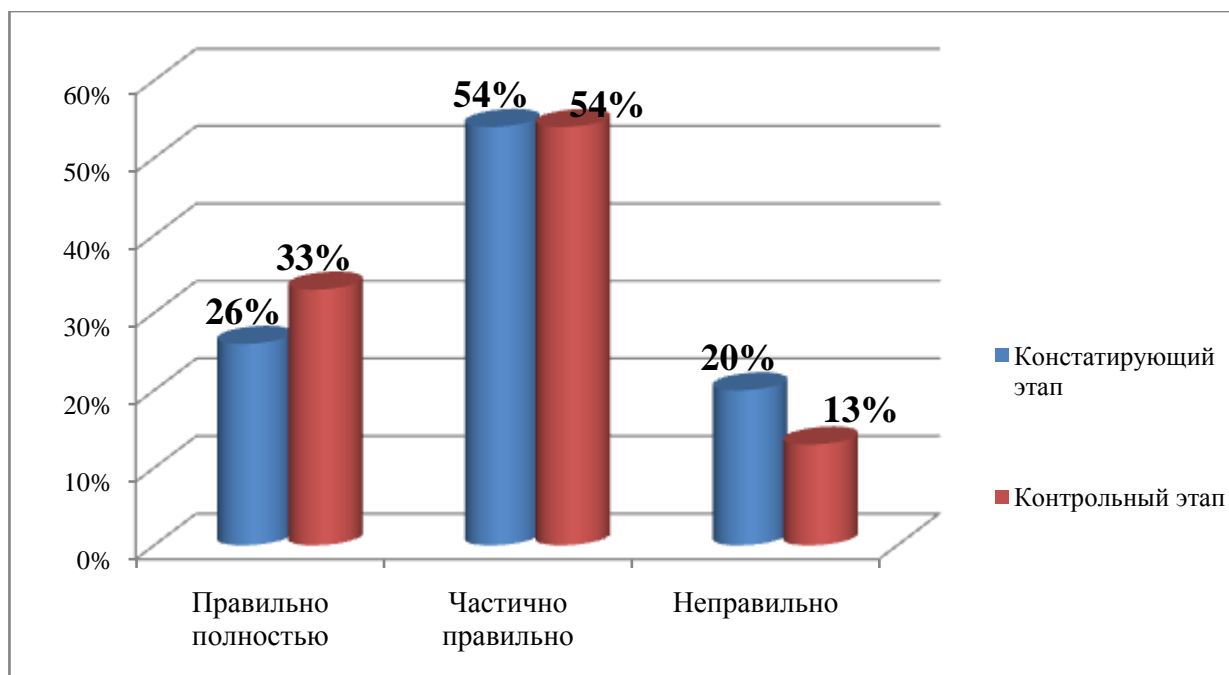


Диаграмма 9 – Результат сравнения сформированности критерия «Владение способами построения геометрических фигур» на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, %

Из данной диаграммы видно, что на 7 единиц увеличился процент обучающихся, которые владеют способами построения геометрических фигур, умеют работать с единицами измерения и рассчитывать периметр прямоугольника. Показатель обучающихся, которые допускают ошибки в таких рода заданиях остался прежним – 54 %. И на 7 % уменьшилось количество обучающихся, которые делают такие задания неправильно.

Сравнивая результаты, полученные на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, были получены следующие результаты (таблица 7)

Таблица 7. – Сравнительная таблица результатов исследования, полученных на констатирующем и контрольном этапах эксперимента

| Уровни | Количество обучающихся, чел. (%) | |
|---------|----------------------------------|-------------------------------|
| | Констатирующий этап эксперимента | Контрольный этап эксперимента |
| низкий | 4 человека (26,6%) | 2 человека (13,3%) |
| средний | 7 человек (46,8%) | 8 человек (53,4%) |

Окончание Таблицы 7

| | | |
|---------|--------------------|-------------------|
| высокий | 4 человека (26,6%) | 5 человек (33,3%) |
|---------|--------------------|-------------------|

Анализируя состояние уровней на начало и завершение опытно-экспериментальной работы получаем следующие результаты:

Низкий уровень уменьшился приблизительно на 13%;

Средний уровень увеличился приблизительно на 7% (2 ученика перешли с низкого уровня на средний);

Высокий уровень увеличился приблизительно на 7% (1 ученик перешел с среднего на высокий уровень).

Анализируя полученные результаты, мы видим, что предметные образовательные результаты (уровень знаний у учеников) повышается. Это значит, что при постоянном использовании дидактических игр и занимательных заданий способствует усвоению и повышению уровню знаний учащихся при изучении геометрического материала.

Таким образом, анализируя полученный результат, можно сделать следующий вывод. Использование дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала, у школьников повышается уровень знания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучив, и проанализировав учебно-методическую и научную литературу по теме выпускной квалификационной работы, были изучены сущность и значение дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала в начальной школе при формировании предметных образовательных результатов.

Занимательной задачей будем считать такую ситуацию, в которой есть некий набор исходных данных и, используя эти данные нужно найти ответ на поставленный в условии вопрос. Дидактическую игру можно считать одним из типов занимательных задач, но в них обязательно присутствует элемент неожиданности. Дидактические игры представляют собой метод обучения, где в игровой ситуации решаются учебные задачи. Такая игра может применяться на разных этапах уроков. Например, игра, проводимая в начале урока, применяется для подготовки обучающихся к восприятию учебного материала, а игра, проводимая в конце урока, способствует лучшему закреплению знаний, полученных в ходе урока. Во время игры обучающийся сам ставит перед собой задачи и решает их.

В ходе проведенной опытно-экспериментальной работы было замечено, что применение дидактических игр и занимательных заданий помогает обучающимся быть более собранными, сосредоточенными, учит мыслить самостоятельно, а также развивается память и воображение. Обучающийся начинает проявлять большую тягу к знаниям.

Также, следует отметить, что в процессе проведения дидактических игр и занимательных заданий на уроках математики, обучающиеся настолько увлечены процессом, что не замечают, как учатся, развивают воображение, пространственное и логическое мышление. Преподнося геометрический материал таким образом, можно подготовить младшеклассников к дальнейшему изучению геометрии в курсе основной школы.

Проанализировав результаты опытно-экспериментальной работы, было выявлено, что наиболее существенное влияние на изучение геометрического материала в курсе математики начальной школы оказывают игры-лото и занимательные упражнения.

Также в ходе исследования была подтверждена гипотеза если на уроках математики в ходе изучения геометрического материала систематически применять дидактические игры и занимательные задания, то это будет способствовать динамике предметных образовательных результатов по предмету «Математика» у обучающимися начальной школы.

Анализируя состояние уровней на начало и завершение опытно-экспериментальной работы получаем следующие результаты:

Низкий уровень уменьшился приблизительно на 13%;

Средний уровень увеличился приблизительно на 7% (2 ученика перешли с низкого уровня на средний);

Высокий уровень увеличился приблизительно на 7% (1 ученик перешел с среднего на высокий уровень).

Анализируя результаты применения дидактических игр и занимательных заданий в ходе изучения геометрического материал на уроках математики в начальной школе, были сделаны следующие выводы:

Во-первых, дидактические игры и занимательные задания способствуют многократному повторению изучаемого геометрического материала с разных сторон: получение новых знаний, закрепление на практике полученных знаний, выполнение заданий тренировочного характера.

Во-вторых, удачно включенная в тему урока дидактическая игра позволяет обучающемуся самостоятельно получать информацию об обучаемом объекте, рассмотреть особенности его строения и предложить свой способ решения задания.

В-третьих, дидактические игры и занимательные задания по математике развивают познавательный интерес к предмету. С помощью них можно научить обучающихся анализировать задания, выбирать рациональный и логичный путь

их выполнения. Также материал, выдаваемый в форме игры, легче усваивается обучающимися.

Можно сделать вывод, что дидактические игры и занимательные задания помогают повысить усвоение геометрического материала младшими школьниками.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абасов, Ш. М. О возможности раннего изучения геометрического материала в общеобразовательной школе / Ш. М. Абасов, М. А. Гаджимурадов // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 1 (56). – С. 61–63.
2. Андреева Е. В. Сборник дидактических игры по математике (1-4 классы) – [Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: <https://infourok.ru/sbornik-didakticheskikh-igr-po-matematike-klassi-3150968.html>
3. Ашикова, А. А. Дидактическая игра как средство активизации познавательной деятельности младших школьников на уроках математики / А. А. Ашикова, [Электронный курс]. 2015. – Режим доступа:<https://www.pedacademy.ru/categories/1/articles/376>
4. Бантова, М. А. Методика преподавания математики в начальных классах: учебник / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. – Москва: Просвещение, 1984. – 235 с.
5. Баранов, С.П. Методика обучения и воспитания младших школьников: учебник для студ. учреждений высш. образования / С.П. Баранов, Л.И. Бурова, А.Ж. Овчинникова; под. ред. С.П. Баранова. – Москва: Академия, 2015. - 464 с.
6. Белошистая, А. В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Педагогика и методика начального образования» / А. В. Белошистая. – Москва: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 455 с.
7. Битянова, М.Р. Развитие универсальных учебных действий в школе (теория и практика) / М.Р. Битянова, Т.В Меркулова., Т.В. Беглова [и др.]. - Москва: Сентябрь, 2015. - 208 с.
8. Быкова Т.П. Формирование мотивации к самоконтролю на уроках математики /Т.П.Быкова // Журнал «Начальная школа». - 2018. - № 11. - С. 75-77.

9. Байрамова, Э.О. О формировании представлений младших школьников об элементарных объемных фигурах / Э. О. Байрамова, О. В. Науменко // Матрица научного познания. – 2017. – № 5. – С. 145–151.

10. Воронина, М.А. Дидактические игры и игровые упражнения как средство формирования познавательного интереса у младших школьников к математике. [Электронный ресурс] / М. А. Воронина. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2013/04/04/didakticheskie-igry-i-igrovyie-uprazhneniya-kak-sredstvo>

11. Гринченко, И. С. Игра в теории, обучении, воспитании и коррекционной работе: учеб. - метод. пособие / И. С. Гринченко. - Москва: ЦГЛ, 2002. - 78 с.

12. Гусев, В. А. Новый курс геометрии для средней школы // Проблемы перспективы развития методики обучения математики (сборник научных трудов). - Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2003. - 27-39 с.

13. Данилов, И.К. Об игровых моментах на уроках математики / И. К. Данилов // Математика в школе. - 2005. - № 1. – С. 93-95

14. Землянская, Е. Н. Теория и методика воспитания младших школьников : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Землянская. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 406 с.

15. Клочай, Л. М. Роль элементов занимательности, игры в учебном процессе. [Электронный ресурс] /Л. М. Клочай - Режим доступа: <https://nsportal.ru/klochay-larisa-mikhaylovna>

16. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь : для студентов высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров.. – Москва :Academia, 2005. – 173 с.

17. Колягин, Ю. М. Наглядная геометрия и ее роль, и место, история возникновения / Ю. М. Колягин, О. В. Тарасова // Начальная школа. – 2000. – № 4. – С. 104-111

18. Конструирование и математика. 2 класс. «Школа России». / Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. Авторы С.И. Волкова, О.Л. Пчёлкина. – Москва: Просвещение, 2018.
19. Контрольные работы по математике для 2 класса к учебнику М.И. Моро и др. «Математика. 2 класс» / Автор-составитель В.Н. Рудницкая. – Москва: Издательство «Экзамен», 2018.
20. Контрольные работы по математике, 2 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. «Школа России». / Автор С.И. Волкова. – Москва: Просвещение, 2019.
21. Кругликов, В. Н. Активное обучение в техническом вузе: теория, технология, практика / В. Н. Кругликов. – Санкт-Петербург : ВИТУ, 1998. – 308 с.
22. Кулагина, И. Ю. Психология детей младшего школьного возраста : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Кулагина. – Москва : Издательство Юрайт, 2016. – 291 с.
23. Марченко, И. С. Полный курс математики. 1-4 кл / И. С. Марченко. – Москва : Эксмо, 2017. - 272 с.
24. Математика: программа 1 – 4 классы. Поурочно-тематическое планирование: 1 – 4 классы / Н. Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. – 160 с.
25. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 – 4 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова и др. – Москва : Просвещение, 2016. – 124 с.
26. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1 / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – Москва : Просвещение, 2012. – 96 с.: ил. – (Школа России).
27. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 2 / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – Москва : Просвещение, 2012. – 112 с.: ил. – (Школа России).

28. Мусейибова, Т. А. Методика формирования элементарных математических представлений у детей. / Т. А. Мусейибова, Г. А. Корнеева. – Москва: Юрайт, 1989. - 159 с
29. Неверова, О. А. Методика проведения, этапы организации дидактических игр. [Электронный ресурс] / О. А. Неверова // Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskii-sad/vospitatelnaya-rabota/2015/03/27/doklad-na-temu-metodika-provedeniyaetapy-organizatsii>
30. Подходова, Н. С. Геометрия в развитии пространственного мышления младших школьников /Н. С. Подходова //Начальная школа. - 2005. № 1 – С. 90 – 93.
31. Примерная основная образовательная программа начального общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
32. Рабочая тетрадь по математике, 2 класс. Автор Моро М.И., Волкова С.И. Учебное издание. /Серия «Школа России». Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть 1. / 5-е издание. - Москва: Просвещение, 2019.
33. Рабочая тетрадь по математике, 2 класс. Автор Моро М.И., Волкова С.И. Учебное издание. /Серия «Школа России». Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях. Часть 2. / 5-е издание. - Москва: Просвещение, 2019.
34. Ручкина, В. П. Курс лекций по теории и технологии обучении математики в начальных классах / В. П. Ручкина. –Екатеринбург :ФГБОУ ВО «Урал. гос. пед. ун-т», 2016. – 313 с.
35. Сборник примерных программ для начальной школы / Под ред. А. Б. Воронцова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 384 с.
36. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. / Г.К. Селевко. - Москва : Народное образование, 2005. – 556 с.

37. Удодова, Н. И. Занимательная математика. 1-4 классы. Смекай, отгадывай, считай. Логические и комбинаторные задачи, развивающие упражнения / Н.И. Удодова. - Москва : Учитель, 2015. – 953 с.

38. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357). Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373

39. Филатова, Е. А. Использование дидактических игр и занимательных заданий в процессе изучения геометрического материала с младшими школьниками /Е. А. Филатова // Materials of the XII International scientific and practical conference, «Science and civilization», - 2016. Volume 10. Pedagogical sciences. Sheffield. Science and education LTD - 80 с.

40. Филиппова, С. А. Использование геометрического материала в начальной школе / С. А. Филиппова // Начальная школа плюс до и после. - 2010. - № 5. – С. 54-56

41. Царева, С. Е. Нестандартные виды работы с задачами на уроке как средство реализации современных педагогических концепций и технологий /С.Е. Царева // Начальная школа –№ 4 – С. 75-76.

42. Черепанова, Е. С. Использование дидактических игр и занимательных заданий при изучении геометрического материала в начальной школе – [Электронный ресурс] / Е. С. Черепанова // Режим доступа: https://урок.рф/library/ispolzovanie_didakticheskikh_igr_i_zanimatelnyh_z_091310.html

43. Чобанова, Е.О. Роль игры в учебном процессе / Е. О. Чобанова. - Режим доступа: <http://ped-kopilka.ru/pedagogika/igra-kak-metod-obuchenija.html>

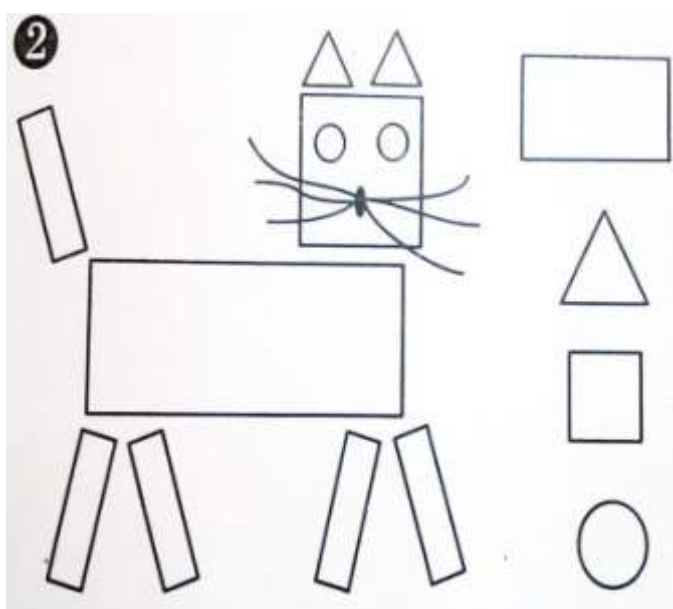
44. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Шадрина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 279 с.

45. Шапиева, А. С. Применение игровых технологий в процессе обучения / А. С Шапиева, П. К. Магомедова // Евразийский Союз Ученых.- № 10-4 (19) .- 2015.- С. 70-73.

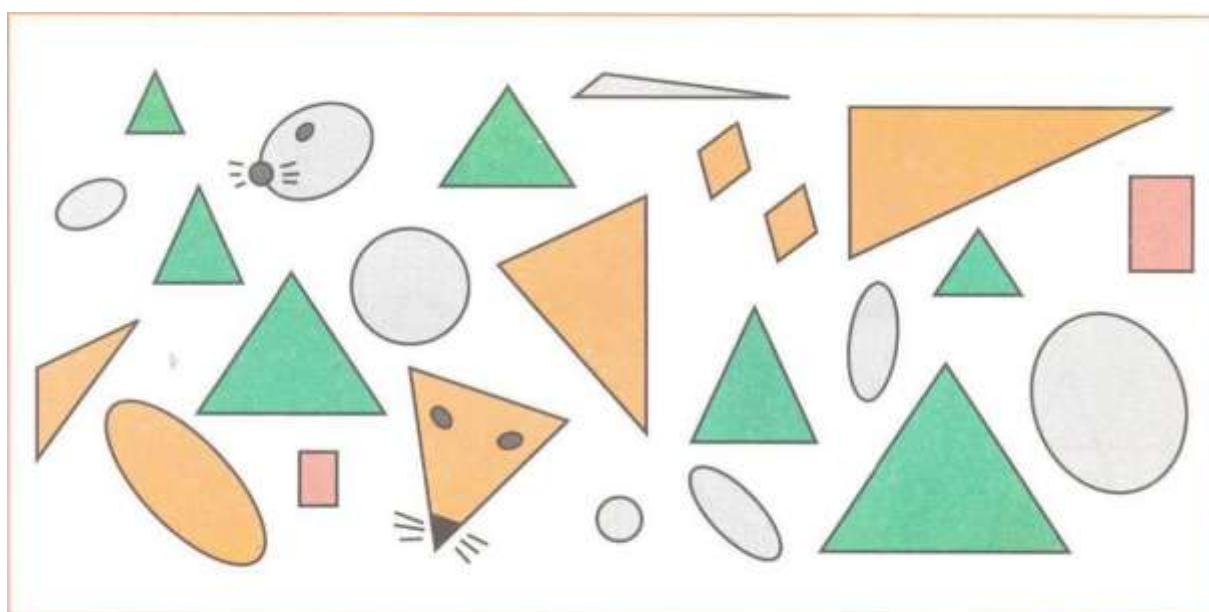
46. Эльконин, Д. Б. Психология игры: учеб. пособие / Д. Б. Эльконин. - Москва: Просвещение, 2004. – 210 с.

**Раздаточный материал для проведения дидактических игр и
занимательных заданий**

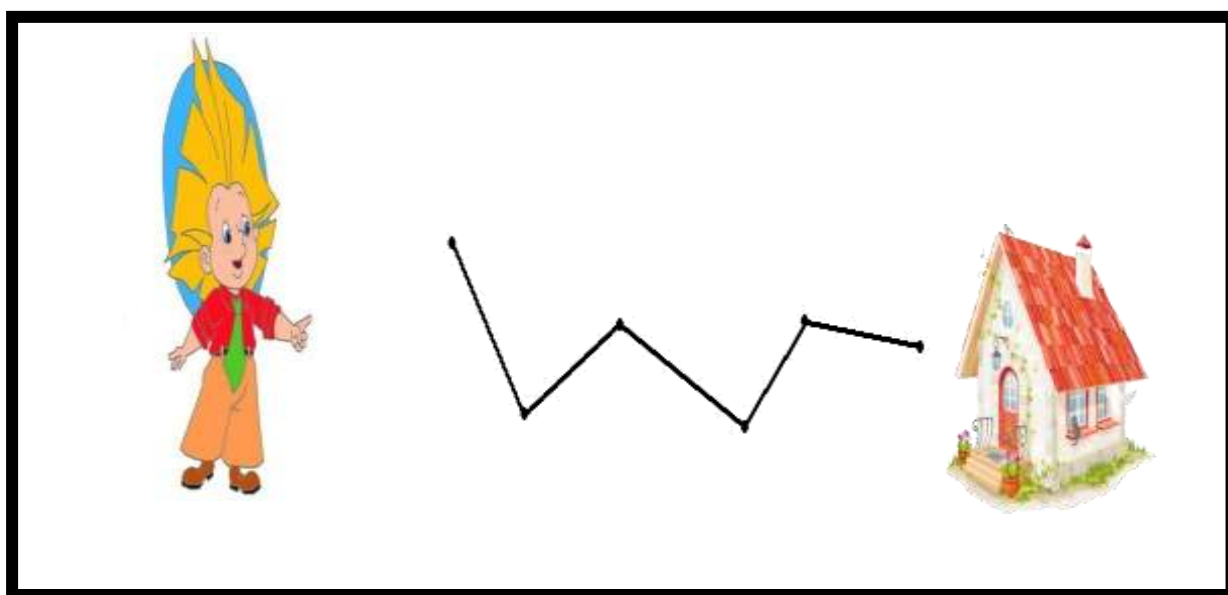
Игра-лото «Собери предмет из геометрических фигур по образцу».



Игра-лото «Догадайся, какие геометрические животные должны получиться и составь их из предлагаемых геометрических фигур».

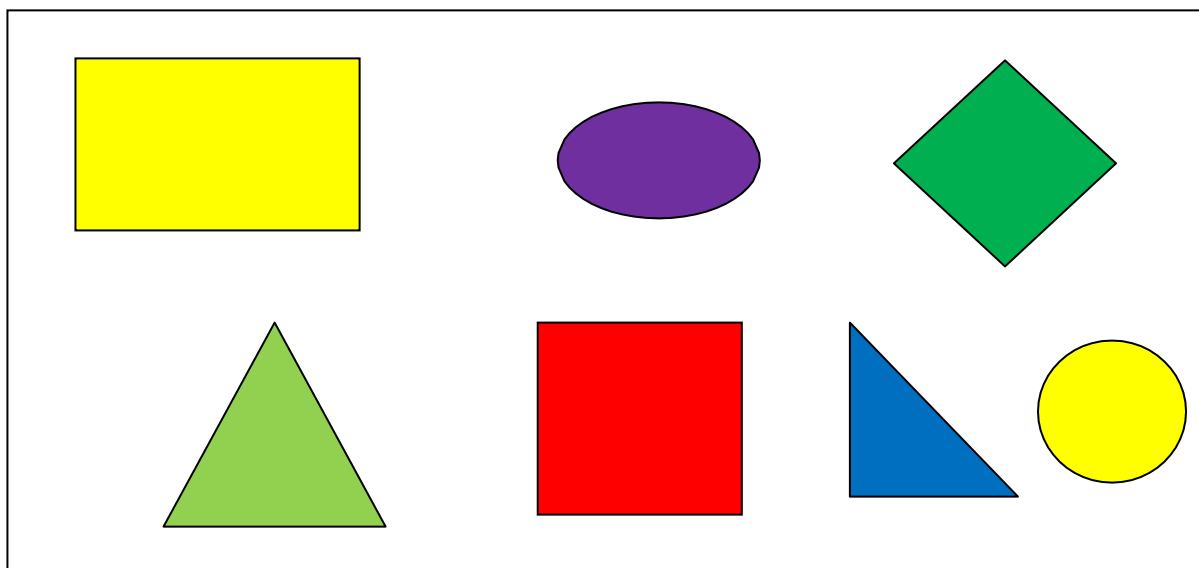


Игра-домино «Помоги Незнайке попасть домой».

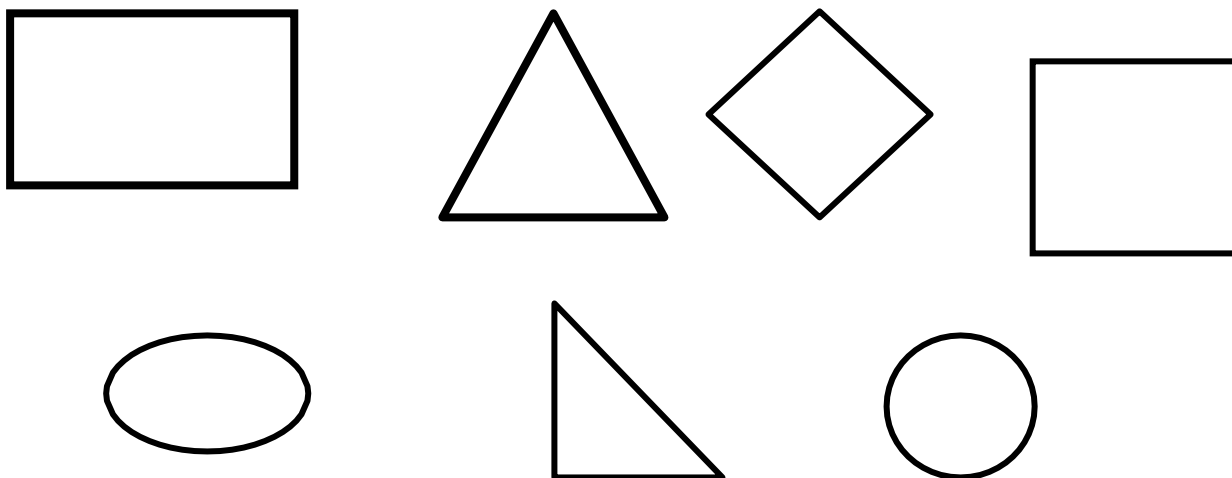


Игры-лото «Парнаяигра»

Карточка с плоскостными геометрическими фигурами.



Контуры фигур.

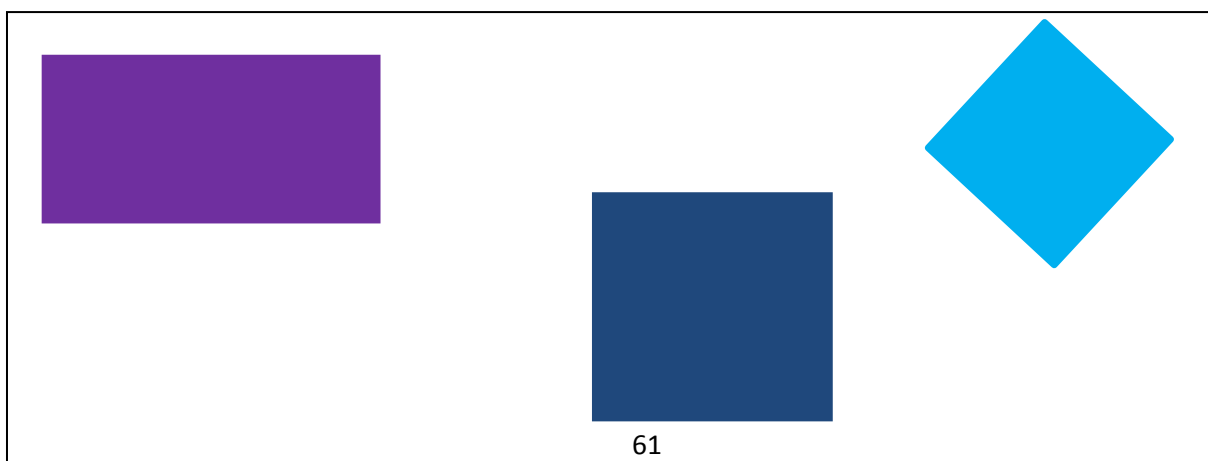


Игра-лото «Помоги Буратино найти и исправить ошибку»

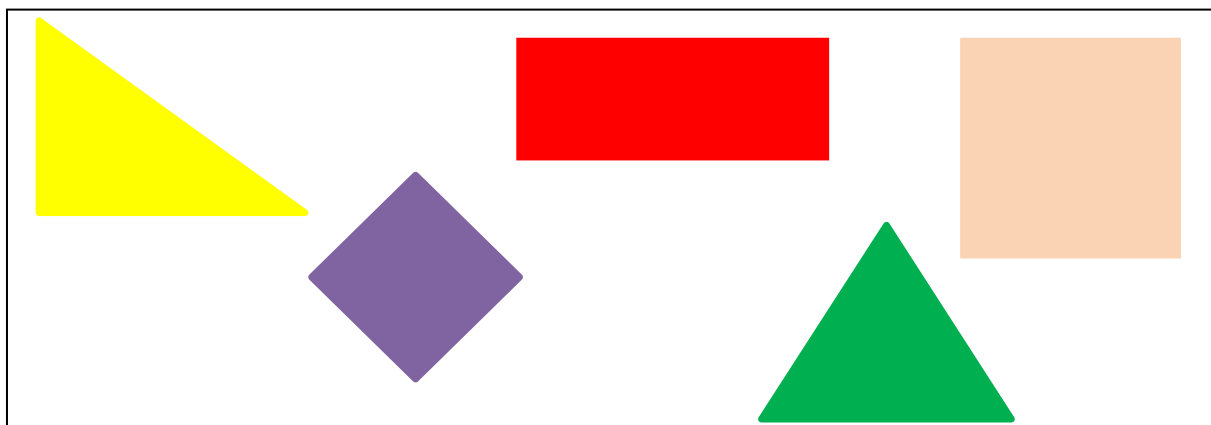
Карточка №1.



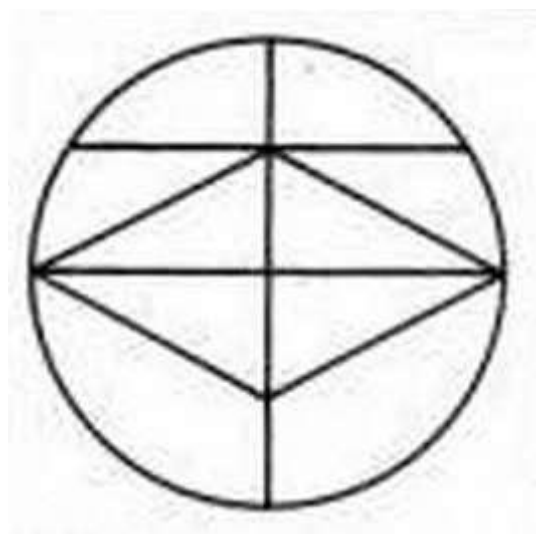
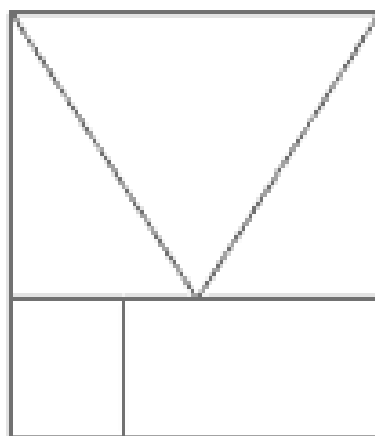
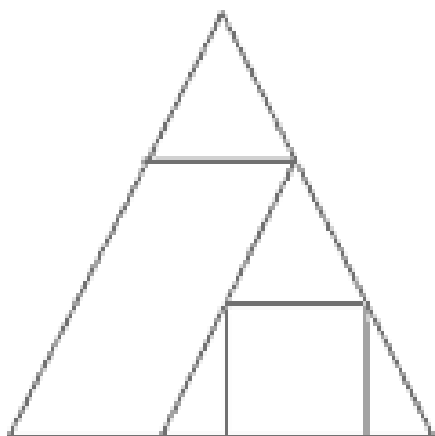
Карточка №2.



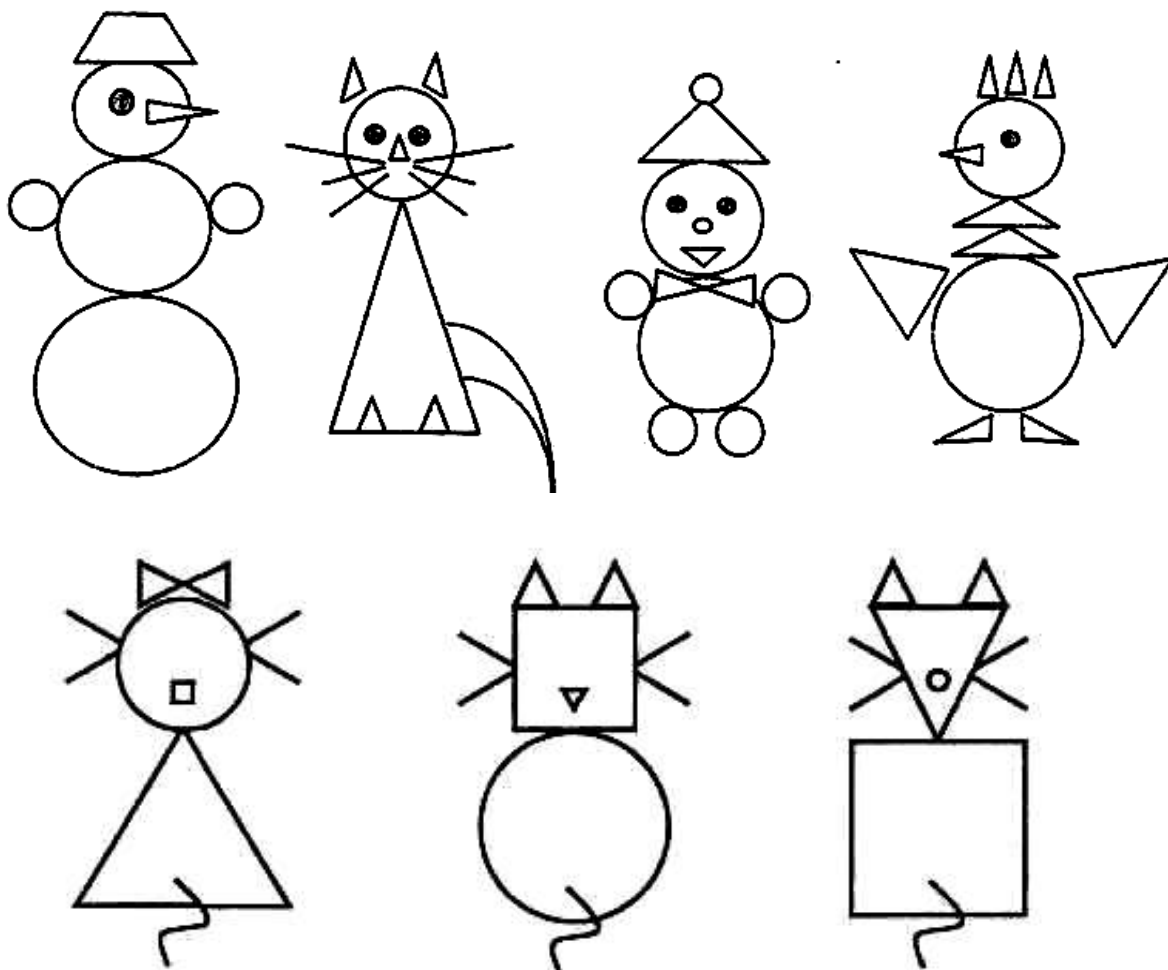
Карточка №3



Занимательное упражнение «Собери фигуру».



Игра «Веселая геометрия»



Рекомендации по использованию дидактических игр и занимательных заданий на уроках математики в начальных классах

1. Занимательные задания и дидактические игры могут использоваться на разных этапах урока: на этапе изучения нового материала, повторения, закрепления и контроля.

2. Учитель, в процессе подготовки к уроку математики должен заранее подобрать дидактические игры и занимательные задания. Такие игры и задания должны отвечать обучающей цели урока, быть посильны для выполнения обучающимися, а также направлены на активизацию познавательной и мыслительной деятельности.

3. Учителю нужно тщательно продумать, как будет проходить игра или каким образом обучающиеся будут выполнять занимательное задание, подготовить все необходимые атрибуты: карточки с заданиями, оформление класса или расстановка парт (если необходимо).

4. Если игра предполагает деление на группы, то учитель должен заранее продумать, как разделить ребят на группы, чтобы в каждой из них были обучающиеся разного уровня подготовки и верно определить лидера.

5. Занимательное задание или дидактическая игра, применяемые на уроке, должны решать конкретную учебную задачу.

6. Занимательное задание или дидактическая игра должны соответствовать возрасту и индивидуальным особенностям обучающихся.

7. Игры и задания должны даваться на усложнение, т.е. от простого к сложному.

8. Правила выполнения заданий игры должны быть понятно сформулированы.

9. Если в ходе игры были допущены ошибки, то разбирать их следует не во время игры, а после.

10. В конце игры или задания необходимо подвести итоги. Выделить самых старательных обучающихся, но и не забыть похвалить весь класс, чтобы в следующий раз у ребят было еще больше желания играть в такие игры.