ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ЧЕРНЯВСКАЯ ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА

УТВЕРЖДАЮ
Чернявская Е.Ю.
_____
20 августа 202 6 г.
Приказ № 19 от 20.08.2026

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Занимательная математика для дошкольников»

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 5 - 6 лет

Срок реализации: 1 год

Количество академических часов: 84

Москва, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 2
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 5
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ . 5
4.1. Учебный план 6
4.1.1. Рабочая программа модулей дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная грамота для дошкольников» 6
5. -УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ 26
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .. 27
6.1. Материально-технические условия. 27
6.2 Методическое обеспечение программы 27
6.3 Кадровое обеспечение программы 28
6.5 Список используемой литературы: 28
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ. 29
8.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 31

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная математика для дошкольников» имеет социально-педагогическую направленность, предназначена для занятий с детьми в возрасте 5-6 лет. Уровень освоения программы - ознакомительный.

Нормативно-правовую базу данной программы составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 N 19 "Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.4283-26. Санитарные правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2026 N 86855).

Данная программа разработана на основе авторской программы по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста “Игралочка” авторов Петерсон Л.Г., Кочемасовой Е.Е.

Актуальность программы определяется ее соответствием современным жизненным требованиям. Математика становится неотъемлемой частью профессиональной деятельности огромного числа специалистов, и эта тенденция будет только усиливаться в будущем. Математическое образование с раннего возраста открывает широкие возможности для развития детского мышления. Дошкольный период является оптимальным для активного формирования физических и интеллектуальных способностей, включая математические навыки. Знания и умения, полученные в детском саду, создают прочную основу для успешного обучения в школе и дальнейшего интеллектуального развития. В ходе занятий с детьми дошкольного возраста используются частые смены видов деятельности, учитывается неустойчивость внимания.

В современном мире дети растут и формируются в условиях стремительного развития информационных технологий и цифровой среды. Каждый год технологический прогресс и научные достижения двигаются вперед, создавая для детей огромный поток информации. Эти изменения требуют от них более высокого уровня знаний и умений по сравнению с предыдущими поколениями.

Одной из ключевых задач современности является эффективное развитие интеллектуальных способностей детей. Сегодня особенно важно развивать у них навыки логического и творческого мышления, умение планировать свою деятельность, аргументировать свою точку зрения, быть самостоятельными и активными. Дети с развитым интеллектом лучше усваивают материал, более уверены в себе, легче адаптируются к новым условиям и лучше подготовлены к школе. Чем раньше начинается развитие мыслительных процессов у ребенка, тем эффективнее формируются его учебные навыки. Возникает вопрос: как развить мыслительные способности у маленьких детей?

Важную роль в интеллектуальном развитии ребёнка играет математическое образование. Математика — это мощный инструмент развития, который способствует

улучшению памяти, речевых навыков, воображения и эмоциональной сферы. Она воспитывает целеустремленность, усидчивость и творческий подход к решению задач.

Педагогическая целесообразность. Данная программа позволяет приобщать детей к игровому взаимодействию, обогащать математические представления, интеллектуально развивать дошкольника через развивающие игры. Эти игры объединяют принципы, заложенные в них: интерес, познание, творчество. В каждой игре ребенок всегда добивается какого-то «предметного» результата. Постоянное и постепенное усложнение игр («по спирали») позволяет поддерживать детскую деятельность в зоне оптимальной трудности. Развивающие игры создают условия для проявления творчества, стимулируют развитие умственных способностей ребенка. Взрослому остается лишь использовать эту естественную потребность для постепенного вовлечения в более сложные формы игровой активности. Необходимым условием организации занятий с дошкольниками является психологическая комфортность детей, обеспечивающая их эмоциональное благополучие. Атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, индивидуальный подход, создание для каждого ситуации успеха необходимы не только для познавательного развития детей, но и для их нормального психофизического состояния. Данная программа способствует развитию сотрудничества детей, педагогов и родителей, созданию прочных связей семьи и образовательного учреждения.

Отличительной особенностью данной программы является нестандартная организация обучения. Знакомство с математикой происходит не через сухую теорию, а через увлекательную игру, в ходе которой осуществляется познание окружающего мира и открытие его закономерностей.

Новизна программы «Занимательная математика для дошкольников» состоит в том, что основные математические понятия преподносятся через игровые задания, что помогает удерживать внимание детей и поддерживать их интерес к учёбе. Каждая тема завершается увлекательной игрой-путешествием, а весь процесс обучения построен на игровых принципах. Это помогает детям легче адаптироваться к учебному процессу. Обучающие игры являются эффективным инструментом познания. В процессе игры дети естественным образом усваивают новые знания, которые затем систематизируются, углубляются и закрепляются. Это способствует формированию у детей творческого подхода к решению интеллектуальных задач.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основной ***целью*** дополнительной общеобразовательной программы дополнительной общеразвивающей программы «Занимательная математика для дошкольников» является создание условий для накопления каждым ребенком опыта деятельности и общения в процессе освоения математических способов познания действительности, что станет основой для его умственного и личностного развития, формирования целостной картины мира, готовности к саморазвитию и самореализации на всех этапах жизни, всестороннее развитие ребенка; развитие его мотивационной сферы; интеллектуальных и творческих способностей; качеств личности.

Реализация программы обеспечит детям дошкольного возраста приобретение базовых математических знаний. Эти знания станут фундаментом для дальнейшего изучения математики и помогут детям эффективно решать практические задачи в повседневной жизни.

Задачи

- ***обучающие:***

- совершенствовать умение выделять совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством, выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей;
- формировать умение разбивать совокупности предметов на части по какому-либо признаку;
- развивать умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;
- развивать умение обозначать свойства фигур с помощью знаков (символов);
- формировать представление о таблице, строке и столбце;
- формировать представление о равных и неравных группах предметов;
- развивать умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов путем составления пар и фиксировать результат сравнения с помощью знаков =, ≠.
- развивать умение считать в пределах 10 (и в больших пределах в зависимости от успехов детей группы) в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными;
- формировать представление о числе 0, познакомить с цифрой 0, формировать умение соотносить цифру 0 с ситуацией отсутствия предметов;
- развивать умение соотносить число (в пределах 10) с количеством предметов;
- формировать представления о сложении и вычитании совокупностей предметов, развивать умение использовать для записи сложения и вычитания знаки + и –;
- развивать умение сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 10;
- развивать умение сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками =, ≠, >, <, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»;
- развивать умение составлять простейшие (в одно действие) задачи по картинкам и решать задачи на сложение и вычитание в пределах 10.
- развивать умение измерять длину, высоту предметов с помощью условной мерки;
- формировать представление о непосредственном сравнении сосудов по объему (вместимости); об измерении объема сосудов с помощью мерки.
- расширять и уточнять представления о геометрических фигурах: плоских – квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал; объемных – шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида; закреплять умение узнавать и называть эти фигуры, находить сходные формы в окружающей обстановке;
- формировать представление о различии между плоскими и объемными геометрическими фигурами и об элементах этих фигур;
- развивать умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, справа, слева, в верхнем правом (в нижнем левом) углу, посередине, внутри, снаружи.);
- закреплять умение определять положение того или иного предмета не только по отношению к себе, но и к другому предмету, двигаться в заданном направлении;

- совершенствовать умение называть части суток (день – ночь, утро – вечер), последовательность дней в неделе.

- ***воспитательные:***
  - Развивать любознательность, активность и инициативность детей в различных видах деятельности (познавательно-исследовательской деятельности, игре, общении и др.).
  - Воспитывать нравственно-волевые качества личности (произвольность поведения, умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со взрослыми и сверстниками, договариваться, уважать интересы и чувства других).
  - Воспитывать положительное отношение к миру, другим людям и самому себе.
- ***развивающие:***
  - Развивать мыслительные операции и логические способы познания математических свойств и отношений (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование, сериация, конкретизация, аналогия).
  - Развивать сенсорные процессы и способы познания математических свойств и отношений (обследование, группировка, упорядочение, разбиение), вариативное мышление, воображение, творческие способности.
  - Развивать находчивость, смекалку, сообразительность, стремление к поиску нестандартных решений задач.
  - Развивать мелкую моторику рук детей.
  - Формировать умение аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты реализации образовательной программы

По итогам обучения по дополнительной общеобразовательной программе «Занимательная математика для дошкольников» ожидается, что обучающиеся способны:

- считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными;
- соотносить запись чисел 1-10 с количеством предметов;
- уметь сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками =, ≠, >, <, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»;
- сравнивать числа на основании знания свойств числового ряда;
- уметь складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5;
- уметь составлять простые (в одно действие) задачи по картинкам, отвечать на вопросы: «Что в задаче известно?», «Что нужно найти?», решать задачи в пределах 5;
- уметь измерять длину предметов с помощью мерки и выражать в речи зависимость результата измерения величин от величины мерки;
- уметь выражать словами местонахождение предмета относительно другого человека; умеет ориентироваться на листе бумаги.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план

№ п/п	Модули	Всего часов	Теория	Практика	Текущий	Промежуточ	Итоговый
1.	Повторение	2	1	1	1	0	0
2.	Свойства предметов и символы.	4	2	2	1	0	0
3.	Таблицы.	4	2	2	1	0	0
4.	Число 9. Цифра 9.	4	2	2	1	0	0
5.	Число 0. Цифра 0.	2	1	1	1	0	0
6.	Число 10. Запись числа 10.	4	2	2	1	0	0
7.	Сравнение групп предметов. Знак =.	4	2	2	1	0	0
8.	Сравнение групп предметов. Знаки = и ≠.	2	1	1	1	0	0
9.	Сложение.	4	2	2	1	0	0
10.	Вычитание.	4	2	2	1	0	0
11.	Сложение и вычитание.	6	3	3	1	0	0
12.	Повторение.	4	2	2	1	0	0
13.	Промежуточный контроль	1	0	1	0	1	0
14.	Знаки >, <.	4	2	2	1	0	0
15.	На сколько больше? На сколько меньше?	4	2	2	1	0	0
16.	Сравнение групп предметов. Знаки = и ≠, >, <.	4	2	2	1	0	0
17.	На сколько длиннее (выше)?	4	2	2	1	0	0
18.	Измерение длины.	4	2	2	1	0	0
19.	Объемные и плоскостные фигуры.	4	2	2	1	0	0
20.	Сравнение по объему.	4	2	2	1	0	0
21.	Измерение объема.	4	2	2	1	0	0
22.	Повторение	6	3	3	1	0	0
23.	Итоговая контроль — финальная педагогическая диагностика	1	0	1	0	0	1
ИТОГО		84	41	43	21	1	1

4.1.1. Рабочая программа модулей дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная грамота для дошкольников»

Тема 1. Повторение
(всего 2 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 1 ч.)
Теория – 1 час
Цель темы:
Актуализировать у детей знания о количественном и порядковом счёте до 8, цифрах 1–

8 и их соотнесении с количеством предметов; повторить геометрические фигуры и способы сравнения предметов по длине (методом наложения и приложения); развивать внимание, память, речь, воображение, логическое мышление и коммуникативные навыки.

Изучаемый материал:

Числа и счёт:

- Прямой и обратный счёт до 8.
- Порядковый счёт: «первый», «второй»… «восьмой».
- Соотнесение цифр 1–8 с количеством предметов.
- Понимание числового ряда и места числа в нём.

Геометрические фигуры:

- Названия и признаки плоских фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник.
- Умение находить фигуры в окружающей обстановке.

Сравнение предметов:

- Сравнение по длине с помощью наложения и приложения: «длиннее — короче», «одинаковые по длине».
- Формулирование выводов: «Эта полоска длиннее, потому что она выступает».

Мыслительные операции:

- Анализ — выделение признаков предметов.
- Сравнение — установление сходства и различий.
- Обобщение — объединение предметов по общему признаку (например, по форме или количеству).

Практика – 1 час

Формы проведения практики:

Игра «Паспорт геометрического тела»

— Дети получают карточки с изображениями предметов.

— Задание: определить форму предмета и «оформить паспорт», указав его геометрическую форму и цвет.

— Вопросы: «На что похож этот предмет? Какой формы его основание?»

Игра «Собери бусы»

— Дети составляют цепочку из геометрических фигур по заданному образцу или правилу (например, «круг — квадрат — треугольник»).

— Обсуждение: «Какая фигура следующая? Почему ты так решил?»

Задание «Раскрась забор»

— На листе изображён забор из дощечек разной длины.

— Задание: раскрасить только те дощечки, которые короче заданной (или длиннее, по варианту).

— Проверка через наложение или приложение бумажной полоски-мерки.

Игра «Разложи лекарства»

— Дети «помогают Айболиту» разложить таблетки (геометрические фигуры) в баночки по количеству: в баночку с цифрой 3 — три таблетки и т.д.

— Контрольный вопрос: «Сколько таблеток ты положил? Как проверить?»

Итоговое обсуждение:

— «Что мы повторяли сегодня?»

— «Как узнать, какая полоска длиннее?»

— «Какая фигура спряталась в этом предмете?»

— «Как соотнести цифру и количество?»

Тема 2. Свойства предметов и символы

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 2 часа
Цель темы:
Развивать умение выделять и называть свойства предметов (цвет, форма, размер); формировать первичное представление о символах как способе обозначения признаков; обучать использованию и придумыванию условных знаков; развивать мыслительные операции и навыки самоконтроля.
Изучаемый материал:
Свойства предметов:

- Предметы можно описывать по трём основным признакам: цвет, форма, размер.
- Один и тот же предмет может обладать несколькими свойствами одновременно.

Символы и знаки:

- Символ — это условное обозначение свойства (например, красный кружок = «красный цвет», маленький треугольник = «маленький размер»).
- Зачёркнутый символ означает отрицание: «не красный», «не квадрат».

Пространственные отношения:

- Уточнение понятий: «вверху — внизу», «слева — справа».
- Описание расположения предметов с опорой на символы и слова.

Мыслительные операции:

- Классификация — группировка по одному или нескольким признакам.
- Кодирование — замена свойства символом.
- Декодирование — чтение символа и восстановление свойства.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Продавцы»
— Дети «покупают» товары по «рецепту» с символами.
— Например: «Купи большой синий квадрат» — ребёнок выбирает предмет, соответствующий трём символам.
— Обсуждение: «Почему ты выбрал именно этот?»
Упражнение «Нарисуй фигуры по символам»
— На карточке — строка символов
— Ребёнок рисует фигуры в тетради в соответствии с «шифром».
— Проверка по образцу или в паре.
Игра «Цветик-семицветик»
— На цветке — лепестки с зачёркнутыми символами (например: «не жёлтый», «не круг»).
— Задание: выбрать лепесток, который подходит под описание.
— Развитие логики и понимания отрицания.
Игра «Путешествие в сказочную страну»
— Дети получают «карту» с символами-подсказками.
— По ней находят спрятанные предметы (например: «Ищи маленький зелёный треугольник под стулом справа»).
— Развитие ориентировки в пространстве и чтения символов.
Итоговое обсуждение:
— «Как можно обозначить цвет без слов?»
— «Что значит зачёркнутый кружок?»
— «Можно ли придумать свой символ? Какой?»

Тема 3. Таблицы

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа

Цель темы:
Сформировать у детей представление о таблице как способе упорядоченного размещения информации; познакомить с понятиями «строка» и «столбец»; научить определять и называть местоположение фигуры в таблице («вторая строка, третий столбец»); развивать пространственное мышление и умение работать по инструкции.
Изучаемый материал:
Что такое таблица:

- Таблица — это прямоугольная сетка, разделённая на строки (горизонтальные) и столбцы (вертикальные).
- На пересечении строки и столбца находится клетка.

Ориентировка в таблице:

- Умение называть адрес фигуры: «в первой строке, во втором столбце».
- Умение находить клетку по заданному адресу.

Свойства фигур в таблице:

- Фигуры в таблице могут различаться по цвету, форме, размеру.
- Задания на поиск «лишнего» или недостающего элемента по логическому принципу.

Мыслительные операции:

- Систематизация — упорядочение информации.
- Логический анализ — выявление закономерностей в строках и столбцах.
- Прогнозирование — определение недостающего элемента.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Дом»
— Таблица представлена как «дом», где строки — этажи, столбцы — подъезды.
— Задание: «Посели квадрат на третий этаж, второй подъезд».
— Проверка: «Кто живёт рядом с ним?»
Игра «Кто где живёт?»
— В таблице — животные.
— Воспитатель задаёт вопросы: «Кто живёт в первой строке?», «Где живёт белка?»
— Дети отвечают, используя термины «строка», «столбец».
Упражнение «Найди по адресу»
— Дети получают карточки с адресами (например: «строка 2, столбец 3»).
— Находят и накрывают фишкой соответствующую клетку в общей таблице.
— Самопроверка по ключу.
Игра «Что изменилось?» (табличная версия)
— Воспитатель показывает таблицу на 10 секунд, затем меняет одну фигуру.
— Дети должны назвать: «Во второй строке, в первом столбце был синий круг, а стал красный квадрат».
— Развитие внимания и точности речи.
Итоговое обсуждение:
— «Что такое строка? А столбец?»
— «Как сказать, где находится фигура, не показывая пальцем?»
— «Почему таблицы удобны?»

Тема 4. Число 9. Цифра 9

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Познакомить детей с числом и цифрой 9; сформировать умение соотносить количество предметов с цифрой 9; развивать навыки прямого и обратного счёта до 9; закрепить

представление о числовом ряде и месте числа 9 в нём; тренировать мыслительные операции и навыки самоконтроля; развивать внимание, память, речь, воображение и инициативность.
Изучаемый материал:
Число и цифра 9:

- Число 9 обозначает количество из девяти предметов.
- Цифра 9 — это знак, которым записывают число девять.
- Число 9 следует за числом 8 и является наибольшим в числовом ряду до 10.

Счёт и числовой ряд:

- Прямой и обратный счёт до 9.
- Порядковый счёт: «первый… девятый».
- Умение называть предыдущее и последующее число («перед 9 — 8, после 9 — 10»).

Соотнесение количества и цифры:

- Сопоставление группы из 9 предметов с цифрой 9 и наоборот.
- Упражнения на дополнение до 9 (например, «У тебя 7 груш, сколько нужно добавить, чтобы стало 9?»).

Мыслительные операции:

- Анализ — выделение количества.
- Сравнение — определение «больше/меньше» относительно других чисел.
- Сериация — встраивание числа 9 в числовой ряд.
- Абстрагирование — переход от конкретных объектов к числовому обозначению.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Садовники»
— Дети «выращивают» 9 цветов на клумбе.
— Проверяют количество и соотносят с цифрой 9.
— Обсуждение: «Сколько ещё нужно посадить, если уже 6?»
Игра «Запомни и выложи»
— Воспитатель показывает карточку с 9 фигурами на 5 секунд.
— Дети закрывают глаза, затем воспроизводят количество из набора счётного материала.
— Самопроверка: «У меня тоже 9?»
Упражнение «Раскрась цветы»
— На листе — группы цветов.
— Задание: раскрасить только те, где ровно 9 цветков.
— Обсуждение: «Почему ты выбрал именно эти?»
Игра «По следам»
— На полу — следы с цифрами от 1 до 9.
— Дети шагают по следам, называя числа вслух.
— В конце находят сундук с 9 игрушками и делят их поровну или по заданию.
Игра «Чья команда больше?»
— Команды собирают предметы (например, шишки).
— Считают: «У нас 8, у них — 9!»
— Сравнивают с помощью пересчёта и пар.
Итоговое обсуждение:
— «С какой цифрой мы познакомились?»
— «Сколько предметов обозначает цифра 9?»

— «Что идёт перед девятью? А после?»
— «Как можно проверить, что предметов именно девять?»

Тема 5. Число 0. Цифра 0

(всего 2 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 1 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Сформировать у детей представление о числе 0 как обозначении отсутствия предметов; познакомить с цифрой 0; развивать умение соотносить цифру 0 с ситуацией «ничего нет»; закрепить счёт до 9; тренировать мыслительные операции и навыки самоконтроля.

Изучаемый материал:

Число и цифра 0:

- Число 0 означает «ничего нет», «пусто».
- Цифра 0 — это знак, которым записывают отсутствие предметов.
- В числовом ряду 0 обычно стоит перед 1.

Ситуации с отсутствием:

- Примеры: «Корзина пуста», «На тарелке нет яблок», «Все листья улетели».
- Умение отвечать на вопрос: «Сколько осталось?» — «Нисколько. Ноль».

Связь с вычитанием:

- Если из 3 вычесть 3, остаётся 0.
- Введение идеи, что 0 — это результат полного удаления.

Мыслительные операции:

- Анализ — понимание «пустоты» как количественного состояния.
- Сравнение — «0 меньше любого числа».
- Абстрагирование — переход от физического отсутствия к символу.

Практика – 1 час

Формы проведения практики:

Игра «Билеты»

— Дети «покупают» билеты на поезд.
— У кого закончились билеты — держит карточку с цифрой 0.
— Вопрос: «Что означает этот знак?»

Игра «Грибы»

— Дети идут в «лес» за грибами.
— У одних — корзинка полная, у других — пустая.
— Пустая корзинка подписывается цифрой 0.

Упражнение «Сложи фигуры в мешки»

— В каждый мешок нужно положить фигуры по заданию.
— В один из мешков — «ничего не класть».
— Под мешком — карточка с цифрой 0.

Игра «Времена года»

— Рассматриваются картинки: «Зимой у ёлки 0 листьев», «Летом — 0 снега».
— Дети подбирают цифру 0 к таким картинкам.

Итоговое обсуждение:

— «Что означает цифра 0?»
— «Можно ли считать, если ничего нет?»
— «Где в жизни мы встречаем “ноль”?»
— «Почему важно знать про ноль?»

Тема 6. Число 10. Запись числа 10

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 2 часа

Цель темы:
Познакомить детей с числом 10 и его записью двумя цифрами (1 и 0); сформировать умение соотносить количество в 10 предметов с записью «10»; развивать навыки счёта до 10 (прямого и обратного); закрепить представление о числовом ряде; тренировать логическое мышление и умение работать в паре.
Изучаемый материал:
Число и запись 10:

- Число 10 — это самое большое однозначное число плюс один.
- Записывается двумя цифрами: 1 и 0.
- Это первое двузначное число в числовом ряду.

Счёт до 10:

- Прямой и обратный счёт.
- Порядковый счёт: «первый… десятый».
- Место числа 10: оно больше всех предыдущих.

Соотнесение количества и записи:

- Группа из 10 предметов = запись «10».
- Упражнения: «Положи столько же, сколько на карточке», «Найди карточку с нужным числом».

Мыслительные операции:

- Анализ — различение однозначных и двузначных чисел.
- Сравнение — «10 больше, чем 9».
- Сериация — встраивание 10 в числовой ряд.
- Синтез — понимание, что «10 = 1 и 0 рядом».

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Сбор урожая»
— Дети собирают яблоки в корзины — ровно по 10.
— Считают: «1, 2… 10!»
— Под корзиной кладут карточку с числом «10».
Игра «Яблонька»
— На дереве — 10 яблок.
— Дети «собирают» по одному и считают вслух.
— После — «Сколько осталось?» → 0, что тоже обсуждается.
Игра «Собери по 10 предметов»
— На столе — разные игрушки.
— Задание: выбрать ровно 10 любых предметов.
— Проверка: пересчёт и запись «10» на карточке.
Игра «Лестница чисел»
— На полу — числовая линейка от 1 до 10.
— Дети прыгают по «ступенькам», называя числа.
— На «10» — «достигли вершины!»
Игра «Найди пары»
— Карточки с группами предметов и цифрами от 1 до 10.
— Задание: соединить количество с правильной записью.
— Особое внимание — паре «10 яблок — карточка 10».
Итоговое обсуждение:
— «Почему число 10 записывается двумя цифрами?»
— «Чем 10 отличается от 9?»
— «Сколько пальцев на двух руках? Как это записать?»
— «Где мы встречаем число 10 в жизни?

Тема 7. Сравнение групп предметов. Знак =
(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Сформировать у детей представление о равных группах предметов, умение устанавливать их равенство путём составления пар, познакомить со знаком равенства (=); закрепить счёт до 10, умение соотносить количество предметов с цифрой; развивать внимание, память, речь, логическое мышление и коммуникативные навыки.
Изучаемый материал:
Понятие равенства групп:

- Две группы предметов считаются равными, если каждому предмету из первой группы можно подобрать пару во второй — и ничего не останется.
- Равенство записывается с помощью знака = («равно»).
- Пример: 5 яблок = 5 груш → «Яблок столько же, сколько груш».

Способы сравнения:

- Составление пар — предметный способ сравнения без счёта.
- Пересчёт — количественный способ сравнения («в обеих группах по 6»).

Мыслительные операции:

- Анализ — выделение признаков предметов.
- Сравнение — установление равенства/неравенства.
- Кодирование — запись результата сравнения знаком «=».

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Поездка в трамвае»
— Дети «садят» пассажиров (куклы) на места (стулья).
— Задание: «Всем ли хватило мест?» → «Да, потому что стульев столько же, сколько кукол».
— Фиксируют: «5 = 5».
Упражнение «Папины гостинцы»
— На столе — 7 яблок и 7 груш.
— Дети соединяют их парами и делают вывод: «Фруктов поровну».
— Записывают: «7 = 7».
Игра «Помоги другу»
— Один ребёнок раскладывает 6 игрушек, другой — 6 карточек.
— Проверяют: можно ли каждую игрушку «наделить» карточкой?
— Если да — ставят знак «=».
Итоговое обсуждение:
— «Как узнать, что предметов поровну?»
— «Какой знак ставится между равными группами?»
— «Можно ли сравнивать без счёта? Как?»
Тема 8. Сравнение групп предметов. Знаки = и ≠
(всего 2 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 1 ч.)
Теория – 1 час
Цель темы:
Сформировать у детей представление о равных и неравных группах, умение устанавливать равенство и неравенство путём составления пар и фиксировать результат с помощью знаков = и ≠; развивать навыки логического анализа, самоконтроля и математической речи.
Изучаемый материал:
Знаки сравнения:

- = — «столько же», «поровну».
- ≠ — «не равно», «разное количество».

Сравнение групп:

- Если при составлении пар ничего не остаётся → группы равны (используем =).
- Если остаются лишние предметы → группы неравны (используем ≠).

Чтение записей:

- «4 ≠ 6» читается: «Четыре не равно шести».
- Важно понимать: знак ≠ не указывает, где больше, а только фиксирует различие.

Мыслительные операции:

- Сравнение — выявление совпадений и различий.
- Классификация — деление ситуаций на «равные» и «неравные».
- Символизация — использование знаков для записи.

Практика – 1 час

Формы проведения практики:

Игра «Посадка в самолёт»

— 5 пассажиров и 7 мест.

— Дети усаживают пассажиров, видят: 2 места свободны → «5 ≠ 7».

— Обсуждают: «Почему нельзя поставить знак “=”?»

Игра «Сок на завтрак»

— На одном подносе — 6 стаканов, на другом — 6 кусочков лимона.

— Сопоставляют: «6 = 6».

— Затем убирают один лимон → «6 ≠ 5».

Упражнение «Накорми козликов ужином»

— 8 козликов и 7 морковок.

— Дети «раздают» морковки, видят: одному не хватило → «8 ≠ 7».

— Проверяют: «Как сделать поровну?»

Итоговое обсуждение:

— «Когда ставится знак “≠”?»

— «Может ли быть “≠”, если в одной группе 3, а в другой — тоже 3?»

— «Как проверить, равны ли группы?»

Тема 9. Сложение

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей представление о сложении как объединении групп предметов, познакомить со знаком сложения (+), научить записывать и читать простые суммы; развивать умение работать с частями и целым, умение моделировать арифметические действия; тренировать внимание, память, речь и логическое мышление.

Изучаемый материал:

Смысл сложения:

- Сложение — это объединение двух (или более) групп в одну.
- Целое состоит из частей. Например: 3 яблока + 2 груши = 5 фруктов.
- Знак + читается как «плюс» или «и».

Запись и чтение:

- Запись: 3 + 2 = 5.
- Чтение: «Три плюс два равно пять» или «К трём прибавить два — получится пять».

Переместительное свойство (на предметном уровне):

- От перестановки частей целое не меняется: 2 + 3 = 3 + 2.

Мыслительные операции:

- Синтез — объединение частей в целое.
- Анализ — выделение частей из целого.
- Моделирование — замена реальных предметов счётным материалом или символами.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Разбитая ваза»
— На полу — осколки вазы (2 части).
— Дети собирают их: «2 + 3 = 5 осколков было всего».
— Объясняют: «Когда сложили части — получили целое».
Игра «В магазине»
— Ребёнок «покупает» 2 шоколадки и 4 конфеты.
— Считает: «2 + 4 = 6 сладостей всего».
— Записывает на карточке.
Игра «Фрукты»
— На одной тарелке — 3 апельсина, на другой — 2 яблока.
— Объединяют: «3 + 2 = 5 фруктов».
— Затем меняют порядок: «2 + 3 = 5» — «Стало ли больше? Нет!»
Упражнение «Составь задачи по картинкам»
— Дети рассматривают иллюстрации (например, 4 птицы на ветке + 1 прилетела).
— Составляют устную задачу и записывают: 4 + 1 = 5.
Игра «Билеты на автобус»
— В один автобус садятся 3 мальчика, в другой — 2 девочки.
— Затем автобусы объединяются: «3 + 2 = 5 пассажиров в одном!»
Итоговое обсуждение:
— «Что значит “сложить”?»
— «Какой знак показывает, что мы объединяем?»
— «Можно ли сначала посчитать части, а потом целое? Как?»
— «Что не меняется, если поменять части местами?»

Тема 10. Вычитание
(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Сформировать у детей представление о вычитании как удалении части из целого, познакомить со знаком вычитания (–), научить записывать и читать простые разности; развивать умение работать с частями и целым, моделировать арифметические действия, а также тренировать внимание, память, речь и логическое мышление.
Изучаемый материал:
Смысл вычитания:
- Вычитание — это удаление части из целого.
- Целое состоит из двух частей: если убрать одну — остаётся другая.
- Пример: в корзине было 6 яблок, 2 съели → осталось 4. Это записывается как 6 – 2 = 4.

Запись и чтение:
- Запись: 7 – 3 = 4.
- Чтение: «Семь минус три равно четыре» или «Из семи вычесть три — получится четыре».

Связь с понятием «часть — целое»:
- Вычитание — это поиск неизвестной части.
- Целое всегда больше любой из своих частей.

Мыслительные операции:

- Анализ — выделение части из целого.
- Синтез — понимание, что целое = часть + часть.
- Моделирование — использование счётного материала для иллюстрации вычитания.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

Игра «Покупка подарков»

— У ребёнка 5 конфет, он «дарит» 2 друзьям.

— Спрашивают: «Сколько осталось?» → «5 – 2 = 3».

— Обсуждают: «Что мы сделали? Убрали часть».

Игра «Распределение подарков»

— На столе — 8 игрушек.

— Дети «отдают» 3 → «8 – 3 = 5».

— Записывают результат на карточке.

Игра «Вкусный завтрак»

— На тарелке — 6 кусочков хлеба.

— 2 съели — «Сколько осталось?» → «6 – 2 = 4».

— Повторяют с разными числами.

Игра «Почтальон»

— У почтальона 10 писем. Он уже отнёс 4.

— Сколько осталось разнести? → «10 – 4 = 6».

— Решают в парах, проверяют друг у друга.

Итоговое обсуждение:

— «Что значит “вычесть”?»

— «Какой знак показывает, что мы убрали часть?»

— «Можно ли вычитать, если не знаешь, сколько было сначала? Почему?»

— «Где в жизни мы вычитаем?»

Тема 11. Сложение и вычитание

(всего 6 акад. ч.: теория – 3 ч., практика – 3 ч.)

Теория – 3 часа

Цель темы:

Закрепить и обобщить представления о сложении и вычитании как операциях с частями и целым; сформировать понимание взаимосвязи между сложением и вычитанием; развивать умение составлять и решать простые задачи на сложение и вычитание, записывать их с помощью знаков + и –; тренировать навыки счёта до 10 и логическое мышление.

Изучаемый материал:

Связь сложения и вычитания:

- Из одного целого и двух частей можно составить четыре равенства: 3 + 4 = 7, 4 + 3 = 7, 7 – 3 = 4, 7 – 4 = 3.
- Сложение и вычитание — обратные действия.

Решение задач:

- Задача состоит из условия и вопроса.
- Умение определять: ищем целое (сложение) или часть (вычитание)?

Символическая запись:

- Использование знаков +, –, = для записи арифметических действий.
- Проверка решения через моделирование.

Мыслительные операции:

- Анализ и синтез — работа с частями и целым.

- Классификация — разделение задач на «на сложение» и «на вычитание».
- Обобщение — понимание, что структура задачи важнее конкретных чисел.

Практика – 3 часа
Формы проведения практики:
Игра «Фотограф»
— Воспитатель «фотографирует» 5 красных и 3 синих кубика.
— Дети закрывают глаза, убирают часть.
— По «фото» восстанавливают: сколько было? сколько убрали? сколько осталось?
Игра «Отнеси почту в дома»
— На конвертах — примеры: 4 + 2, 7 – 3, 5 + 4.
— У домов — цифры-номера.
— Задача: доставить письмо в нужный дом (ответ = номер дома).
Игра «Найди и исправь ошибки»
— На доске — неверные записи: 6 – 2 = 5, 3 + 4 = 8.
— Дети находят ошибки и исправляют с помощью счётного материала.
Игра «Составь возможные равенства»
— Даны три числа: 2, 5, 7.
— Дети составляют все возможные примеры:
2 + 5 = 7, 5 + 2 = 7, 7 – 2 = 5, 7 – 5 = 2.
Игра «На огороде»
— Сценарий: «Выросло 6 помидоров, 2 сорвали».
— Составляют задачу и решают: 6 – 2 = 4.
— А если посадили ещё 3? → 4 + 3 = 7.
Итоговое обсуждение:
— «Как связаны сложение и вычитание?»
— «Как понять, какое действие нужно в задаче?»
— «Можно ли из одного примера на сложение сделать два на вычитание? Как?»

Тема 12. Повторение

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Систематизировать и закрепить пройденные темы: счёт до 10, цифры 0–10, сравнение групп, знаки =, ≠, >, <, понятия «раньше — позже», свойства предметов, таблицы, сложение и вычитание; развивать умение применять знания в новых игровых ситуациях; готовить детей к промежуточному контролю.
Изучаемый материал:
Повторяемые темы:
- Счёт прямой и обратный до 10, порядковый счёт.
- Цифры 0–10 и их соотнесение с количеством.
- Сравнение групп: =, ≠, >, <.
- Свойства предметов: цвет, форма, размер; использование символов.
- Ориентировка в таблице: строки, столбцы, адрес клетки.
- Арифметические действия: + и –, часть и целое.

Мыслительные операции:
- Классификация — группировка по признакам.
- Сравнение — установление равенства/неравенства.
- Сериация — упорядочивание по времени, длине, количеству.
- Рефлексия — осознание собственных знаний и пробелов.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:

Игра «Числовая дорожка»
— Дети двигаются по числовой линейке, выполняя команды:
«Иди на 3 шага вперёд», «Вычти 2», «Прибавь 4».
— Закрепляют понимание действий на числовой прямой.
Игра «Истории в картинках»
— Серии картинок: «Было 5 утят → 2 уплыли».
— Дети составляют задачу и решают: 5 – 2 = 3.
Игра «Найди лишнее»
— На карточке — 4 предмета: 3 плоских фигуры и 1 объёмная.
— Или: 3 группы по 6 предметов, одна — по 7.
— Обосновывают выбор: «Этот лишний, потому что…»
Игра «Заполни таблицу»
— Даны строка и столбец с фигурами.
— Дети заполняют клетки, комбинируя форму и цвет.
— Называют «адрес» каждого элемента.
Итоговое обсуждение:
— «Что мы повторили сегодня?»
— «Какие темы показались самыми лёгкими? А сложными?»
— «Чему ты научился за это время?»

Тема 13. Промежуточный контроль

(всего 1 акад. ч.: теория – 0 ч., практика – 1 ч.)
Практика – 1 час
Цель темы:
Провести диагностику уровня усвоения детьми ключевых понятий за пройденный период: счёт до 10, соотнесение числа и количества, знание цифр 0–10, понимание смысла сложения и вычитания, умение сравнивать группы предметов с помощью знаков (=, ≠), ориентироваться в таблице, использовать символы для обозначения свойств предметов; выявить индивидуальные трудности и скорректировать дальнейшую работу.

Тема 14. Знаки >, <

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Познакомить детей со знаками «больше» (>) и «меньше» (<); научить использовать их для записи результатов сравнения групп предметов по количеству; развивать умение определять, в какой группе предметов больше или меньше и на сколько; закрепить понимание сложения и вычитания как операций с частями и целым.
Изучаемый материал:
Знаки сравнения:

- > — «больше»: ставится между группами, если в первой больше предметов.
- < — «меньше»: ставится, если в первой группе меньше.
- Знаки «смотрят» в сторону меньшего числа (можно использовать образ «ротик» — «ротик открыт туда, где больше»).

Сравнение групп:

- Сначала — составление пар, затем — вывод: «В левой группе остался лишний предмет → 5 > 4».
- Запись: 5 > 4, 3 < 6.

Связь с числовой прямой:

- Чем дальше число от нуля — тем оно больше.
- Использование числовой ленты для визуализации.

Мыслительные операции:

- Сравнение — выявление количественных различий.
- Кодирование — замена вербального сравнения знаками.
- Анализ — объяснение, почему один знак, а не другой.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

Игра «За картошкой»

— Один ребёнок набирает 7 картофелин, другой — 5.

— Сравнивают: «7 > 5».

— Обсуждают: «Почему поставили “>”?»

Игра «Столбики»

— Дети строят башни из кубиков разной высоты (например, 4 и 6).

— Записывают: 4 < 6.

— Повторяют с разными числами.

Игра «Кто больше?»

— На карточках — группы предметов.

— Дети сравнивают и ставят нужный знак между ними.

— Проверка в парах.

Упражнение «Спрятанное число»

— Дано: □ > 5.

— Задание: подобрать подходящее число (6, 7, 8, 9, 10).

— Обсуждение: «Почему не подойдёт 4?»

Итоговое обсуждение:

— «Какой знак ставится, если в первой группе больше предметов?»

— «Как запомнить, куда “смотрит” знак?»

— «Можно ли ставить знаки между числами, не считая? Как?»

Тема 15. На сколько больше? На сколько меньше?

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей умение сравнивать числа по разности — отвечать на вопрос «На сколько одно число больше или меньше другого?»; закрепить понимание связи между сложением и вычитанием; развивать навыки предметного моделирования и математической речи.

Изучаемый материал:

Сравнение по разности:

- Чтобы узнать, на сколько больше, нужно из большего вычесть меньшее.
- Пример: «У Маши 8 яблок, у Коли — 5. На сколько у Маши больше? → 8 – 5 = 3».
- Ответ: «На 3 больше» или «На 3 меньше».

Связь с частью и целым:

- Разность — это «лишняя» часть в большей группе.
- Удаление «лишнего» делает группы равными.

Числовая прямая:

- Расстояние между числами на числовой ленте = разность.
- Визуальная модель: «от 5 до 8 — три шага».

Мыслительные операции:

- Анализ — выделение разности как части.
- Синтез — восстановление равенства через вычитание.
- Моделирование — использование счётных палочек или фишек.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Числовой мост»
— Между числами 4 и 7 — «мост» из 3 дощечек.
— Вопрос: «На сколько 7 больше, чем 4?» → «На 3».
— Дети «шагают» по мосту и считают шаги.
Игра «На сколько больше?»
— Два набора кубиков: 6 и 9.
— Дети накладывают один на другой, считают «лишние» → 9 – 6 = 3.
— Записывают: «9 > 6 на 3».
Игра «Лишний пример»
— Предложены записи:
7 – 4 = 2, 8 – 5 = 3, 6 – 2 = 4.
— Нужно найти ошибку, используя счётный материал.
Игра «Числовая лестница»
— Дети поднимаются по ступенькам: от 3 до 9 — 6 шагов.
— Отвечают: «9 больше 3 на 6».
Итоговое обсуждение:
— «Как узнать, на сколько одно число больше другого?»
— «Что нужно сделать, чтобы группы стали равными?»
— «Можно ли ответить на этот вопрос без вычитания? Как?»

Тема 16. Сравнение групп предметов. Знаки =, ≠, >, <

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Обобщить и систематизировать знания о сравнении групп предметов; закрепить умение использовать все изученные знаки сравнения (=, ≠, >, <); развивать умение выбирать нужный знак в зависимости от ситуации; тренировать логическое мышление и математическую грамотность.
Изучаемый материал:
Четыре случая сравнения:

1. Равные группы → =
2. Неравные, но без указания, где больше → ≠
3. Первая больше → >
4. Первая меньше → <

Алгоритм выбора знака:

- Сначала — сравниваем (парами или пересчётом).
- Затем — определяем тип отношения (равно / не равно / больше / меньше).
- Наконец — выбираем знак.

Запись и чтение:

- «5 = 5» → «Пять равно пяти».
- «4 ≠ 7» → «Четыре не равно семи».
- «6 > 3» → «Шесть больше трёх».
- «2 < 9» → «Два меньше девяти».

Мыслительные операции:

- Классификация — сортировка ситуаций по типу сравнения.
- Анализ и синтез — переход от предметного сравнения к символической записи.
- Рефлексия — проверка правильности выбора знака.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:

Игра «Сравни группы»
— На столе — карточки с разными группами предметов.
— Дети расставляют между ними нужные знаки.
— Обосновывают выбор: «Поставил “>”, потому что в левой группе на 2 больше».
Игра «Числовые весы»
— Имитация весов: на одной чаше — 5, на другой — 5 → «=».
— Если 5 и 7 → «5 < 7».
— Дети «взвешивают» числа и записывают результат.
Упражнение «Найди ошибку»
— На доске — неверные записи: 6 < 4, 3 = 8, 5 ≠ 5.
— Дети исправляют, объясняя ошибку.
Игра «Угадай знак»
— Воспитатель описывает ситуацию: «В одной корзине 4 гриба, в другой — 4».
— Дети хлопают, если знак =, топают — если ≠, поднимают руки вверх — >, вниз — <.
Итоговое обсуждение:
— «Какой знак самый “строгий” — он всегда говорит точнее?» (> и **<**).
— «Когда мы используем знак “≠”, а когда — “>” или “<”?»
— «Можно ли заменить “≠” на “>” или “<”? Почему нет?»

Тема 17. На сколько длиннее (выше)?

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Сформировать у детей умение сравнивать предметы по длине и высоте, определять на сколько один предмет длиннее, выше, короче или ниже другого с помощью непосредственного наложения или приложения; закрепить понимание разности как количественной меры различия; развивать измерительные навыки, внимание и логическое мышление.
Изучаемый материал:
Сравнение по длине/высоте:

- Длина и высота — измеряемые свойства предметов.
- Сравнение проводится методом наложения или приложения: один конец предметов совмещается, разница видна в «лишнем» отрезке.
- Ответ формулируется: «На 2 клетки длиннее», «На 3 палочки выше».

Связь с числовым рядом:

- Разность между длинами = разность между числами, если измерение проводится меркой.
- Пример: «Красная полоска — 7 мерок, синяя — 4 → 7 – 4 = 3 → на 3 мерки длиннее».

Мыслительные операции:

- Сравнение — выделение отличий в длине/высоте.
- Анализ — определение величины разности.
- Моделирование — использование мерок и схем для фиксации результата.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Сравни по высоте»
— Дети ставят рядом башни из кубиков разной высоты.
— Сравнивают: «Эта башня выше на 2 кубика».
— Фиксируют: «6 – 4 = 2».
Игра «На сколько длиннее?»
— Даны полоски разной длины.

— Дети накладывают короткую на длинную и измеряют «лишнюю» часть меркой.
— Отвечают: «На 3 мерки длиннее».
Игра «Чья полоска длиннее?»
— Каждый ребёнок получает полоску и мерку (например, фишку).
— Измеряют длину своей полоски, затем сравнивают с соседом: «У меня 8 мерок, у тебя — 6 → я на 2 длиннее».
Игра «Башни»
— Дети строят башни из разного количества блоков.
— Задание: «Сделай свою башню на 2 блока выше, чем у соседа».
— Проверка: «Сколько у него? А сколько у тебя?»
Итоговое обсуждение:
— «Как узнать, на сколько одна полоска длиннее другой?»
— «Можно ли сравнивать без мерки? Как?»
— «Что значит “на 3 выше”?»

Тема 18. Измерение длины

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Сформировать у детей представление об измерении длины с помощью мерки; познакомить с алгоритмом измерения (приложить мерку без зазоров и наложений); закрепить понимание зависимости результата измерения от величины мерки; развивать умение сравнивать результаты измерений и использовать числовую запись.
Изучаемый материал:
Измерение длины:

- Длина измеряется условной меркой (палочка, шаг, клетка и др.).
- Алгоритм:
    1. Приложить мерку к началу предмета.
    2. Отметить конец мерки.
    3. Повторить до конца предмета.
    4. Посчитать, сколько раз уложилась мерка.

Зависимость от мерки:

- Чем меньше мерка, тем больше число измерений.
- Сравнивать длины можно только одинаковыми мерками.

Запись результата:

- «Длина ленты — 5 мерок».
- Сравнение: «5 > 3 → первая лента длиннее».

Мыслительные операции:

- Алгоритмизация — выполнение шагов измерения.
- Анализ — сравнение результатов.
- Обобщение — понимание принципа измерения.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Шарф»
— Дети измеряют длину шарфа с помощью бумажной полоски-мерки.
— Считают: «Уложилось 6 раз».
— Записывают: «Длина = 6 мерок».
Игра «Подбираем поводок»
— Для каждой игрушки — поводок разной длины.
— Задание: «Измерь поводок для собачки и для кошки. У кого длиннее?»

Игра «Выложи узор»
— По схеме: «Красная мерка — 2 раза, синяя — 3 раза».
— Дети выкладывают узор и сравнивают общую длину.
Игра «Ремонт»
— Нужно подобрать доску для полки.
— Измеряют длину полки и досок разными мерками.
— Обсуждают: «Почему нельзя сравнивать, если мерки разные?»
Итоговое обсуждение:
— «Как правильно измерить длину?»
— «Почему важно использовать одну мерку при сравнении?»
— «Что будет, если мерка станет короче?»

Тема 19. Объёмные и плоскостные фигуры

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Сформировать у детей представление о различии между плоскими и объёмными фигурами; познакомить с названиями объёмных фигур (куб, шар, цилиндр, конус, пирамида); развивать умение распознавать их в окружающем мире; закрепить навыки сравнения, счёта и пространственного мышления.
Изучаемый материал:
Плоские фигуры:

- Лежат на поверхности: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник.
- Имеют только длину и ширину.

Объёмные фигуры:

- Занимают пространство: куб, шар, цилиндр, конус, пирамида.
- Имеют длину, ширину и высоту.
- Могут катиться, стоять, упираться — в зависимости от формы.

Отличия:

- Плоскую фигуру можно нарисовать на бумаге.
- Объёмную — можно взять в руки, поставить на стол, обвести проекцию.

Мыслительные операции:

- Классификация — деление на плоские и объёмные.
- Анализ — выделение свойств.
- Обобщение — понимание, что объёмные фигуры — тела.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «На что похоже?»
— Дети рассматривают бытовые предметы (банка, коробка, мяч).
— Определяют: «Банка — как цилиндр», «Мяч — как шар».
Игра «Прятки»
— В коробке — модели фигур.
— Воспитатель описывает: «У меня фигура, которая катится, но не шар».
— Дети угадывают: «Цилиндр!»
Игра «Фотографы»
— Дети «фотографируют» объёмные фигуры с разных сторон.
— Рисуют их проекцию на бумаге → получают плоские фигуры (круг от шара, квадрат от куба).
Игра «Сосчитай и сравни»
— На столе — 4 куба и 5 шаров.

— Задание: «Сколько всего объёмных фигур? Каких больше? На сколько?»
— Записывают: «4 + 5 = 9», «5 > 4».
Итоговое обсуждение:
— «Чем отличается круг от шара?»
— «Какая фигура не может стоять? Почему?»
— «Где в доме можно увидеть цилиндр?»

Тема 20. Сравнение по объёму

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа
Цель темы:
Сформировать у детей умение сравнивать сосуды по объёму (вместимости) с помощью переливания или пересыпания; закрепить понимание объёма как меры «вмещаемости»; развивать практические навыки и математическую речь.
Изучаемый материал:
Объём (вместимость):

- Объём — это сколько жидкости или сыпучего вещества помещается в сосуде.
- Сравнение проводится опытным путём: переливают воду или пересыпают крупу из одного сосуда в другой.

Результат сравнения:

- Если всё поместилось и осталось место → первый сосуд меньше.
- Если вылилось → первый сосуд больше.
- Если в точности → равны.

Мыслительные операции:

- Эксперимент — проверка гипотезы через действие.
- Сравнение — установление «больше/меньше/равно».
- Вывод — формулировка результата.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Найди чашку»
— Дети переливают воду из маленькой чашки в разные сосуды.
— Определяют: «Этот кувшин вмещает 3 чашки».
Игра «Разные чашки»
— Два сосуда выглядят одинаково, но разной формы (высокий узкий и низкий широкий).
— Дети пересыпают крупу и делают вывод: «С виду одинаковые, а вместимость разная!»
Игра «Составь задачу на сложение»
— «В банку налили 2 стакана воды, потом ещё 3. Сколько всего?»
— Моделируют: наливают и считают → 2 + 3 = 5.
Игра «Чудо-сосуды»
— Дети получают 3 сосуда.
— Задание: «Расставь их по объёму — от самого маленького к самому большому».
— Проверяют переливанием.
Итоговое обсуждение:
— «Можно ли определить объём по высоте? Почему нет?»
— «Как проверить, какой сосуд вместительнее?»
— «Что такое объём?»

Тема 21. Измерение объёма

(всего 4 акад. ч.: теория – 2 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 2 часа

Цель темы:
Сформировать у детей представление об измерении объёма с помощью мерки (стакан, ложка, кубик); закрепить понимание зависимости результата измерения от величины мерки; развивать умение записывать результат и сравнивать объёмы.
Изучаемый материал:
Измерение объёма:

- Объём измеряется условной меркой (например, стаканом или ложкой).
- Алгоритм: наполнить сосуд меркой и посчитать, сколько раз она уместилась.

Зависимость от мерки:

- Если мерка меньше → число измерений больше.
- Для сравнения объёмов нужна одна и та же мерка.

Запись результата:

- «Объём кувшина — 4 стакана».
- «4 > 2 → этот кувшин вместительнее».

Мыслительные операции:

- Алгоритмизация — последовательное измерение.
- Сравнение — анализ результатов.
- Абстрагирование — переход от действия к числу.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:
Игра «Разные кастрюли»
— Дети измеряют объём кастрюль с помощью стакана.
— Записывают: «Кастрюля А — 5 стаканов, Кастрюля Б — 3 стакана».
— Сравнивают: «5 > 3».
Игра «Повара»
— «Рецепт: 4 мерки воды и 2 мерки крупы».
— Дети отмеряют, смешивают, считают общий объём: «4 + 2 = 6 мерок».
Игра «Одинаковые бочки»
— Две «бочки» (коробки) выглядят по-разному.
— Дети наполняют их кубиками-мерками.
— Обнаруживают: «Обе вмещают по 10 кубиков → объём одинаковый!»
Итоговое обсуждение:
— «Как измерить объём сосуда?»
— «Почему нельзя сравнивать, если мерки разные?»
— «Чем измерение объёма похоже на измерение длины?»

Тема 22. Повторение

(всего 6 акад. ч.: теория – 3 ч., практика – 3 ч.)
Теория – 3 часа
Цель темы:
Систематизировать и закрепить ключевые математические понятия за весь курс: счёт до 10, цифры 0–10, сравнение групп предметов (знаки =, ≠, >, <), сложение и вычитание, измерение длины и объёма, свойства предметов, работа с таблицами, объёмные и плоские фигуры; развивать умение самостоятельно применять знания в новых игровых и проблемных ситуациях.
Изучаемый материал:
Повторяемые темы:

- Счёт прямой, обратный, порядковый до 10.
- Цифры 0–10 и соотнесение с количеством.
- Сравнение групп: равенство, неравенство, «на сколько больше/меньше».

- Арифметические действия: сложение (объединение), вычитание (удаление части), взаимосвязь между частью и целым.
- Измерение длины и объёма с помощью мерки; зависимость результата от величины мерки.
- Геометрия: различие плоских и объёмных фигур, их свойства.
- Таблицы: строка, столбец, адрес клетки.
- Символы: обозначение и отрицание свойств («не красный», «не квадрат»).

Мыслительные операции:

- Классификация, сравнение, анализ, синтез, обобщение.
- Рефлексия — осознание собственного прогресса и пробелов.

Практика – 3 часа
Формы проведения практики:
Игра «Математическое путешествие»
— На «остановках» — задания разных типов:
• «Сравни кувшины по объёму»,
• «Найди фигуру в таблице по адресу»,
• «Реши задачу: было 6 яблок, съели 2 — сколько осталось?»
— Дети получают «билет» за каждое выполненное задание.
Игра «Кто быстрее найдёт?»
— На столе — карточки с цифрами, фигурами, символами.
— Воспитатель даёт команды:
«Найди карточку с числом, которое стоит между 7 и 9»,
«Покажи объёмную фигуру, похожую на банку»,
«Выбери карточку, где 5 > 3».
Игра «Собери пазл знаний»
— Каждый пазл — фрагмент темы (например, «знаки сравнения», «измерение длины»).
— Дети собирают и объясняют: «Этот кусочек — про то, как измерять ленту меркой».
Итоговое обсуждение (в рамках занятий):
— «Какая тема тебе запомнилась больше всего?»
— «Что было трудно в начале, а теперь легко?»
— «Как ты помогаешь себе, если не знаешь ответа?»

Тема 23. Итоговый контроль
(всего 1 акад. ч.: теория – 0 ч., практика – 1 ч.)
Практика – 1 час
Итоговая аттестация-финальная педагогическая диагностика

5. -УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятия
20---20---	01.09.20---	30.06.20---	42	84	очный

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-технические условия

- Помещение № оборудованное по всем нормам санитарной и пожарной безопасности
- Компьютер (по 1 шт. в каждом помещении)
- Интерактивная доска (по 1 шт. в каждом помещении)
- Проектор (по 1 шт. в каждом помещении)
- Стол для учителя (по 1 шт. в каждом помещении)
- Стул для учителя (по 1 шт. в каждом помещении)
- Детские столы с регулируемыми ножками (по 2 шт. в каждом помещении)
- Детские стулья с регулируемыми ножками (по 15 шт. в каждом помещении)
- Ковер (по 1 шт. в каждом помещении)
- Шкаф для методических пособий (по 2 шт. в каждом помещении)
- Стеллаж для игрушек (по 2 шт. в каждом помещении)

6.2 Методическое обеспечение программы

В образовательном процессе применяются такие педагогические технологии:

1) Игровая технология – которая объединяет достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Их основная цель – обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, умений, навыков. Основным механизмом реализации являются методы вовлечения обучаемых в творческую деятельность.

2) Технология дифференцируемого обучения – которая ставит своей целью создание оптимальных условий для выполнения задатков, развития интересов и способностей воспитанников. Механизмом реализации являются методы индивидуального обучения.

3)Технология личностно-ориентированного обучения – организация воспитательного процесса на основе глубокого уважения к личности ребёнка, учтёте особенностей его индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному, полноправному и ответственному участнику образовательного процесса. Это формирование целостной, свободной, раскрепощённой личности, осознающей свое достоинство и уважающей достоинство и свободу других людей.

4) Информационные технологии – все технологии, использующие специальные технические информационные средства: компьютер, аудио-, видео-, теле- средства обучения.

5) Здоровьесберегающие технологии – создание комплексной стратегии улучшения здоровья обучающихся, разработка системы мер по сохранению здоровья детей во время обучения и выработка знаний и навыков, которыми должен овладеть обучающийся. Методы используемые при реализации программы: занятия с детьми осуществляется на основе деятельностного метода, позволяющего соотнести теоретический материал с практическими занятиями, метода цикличности, т.е. возврата к ранее пройденному материалу, игры, как основного вида деятельности дошкольника

6.3 Кадровое обеспечение программы

К реализации учебной программы допускаются педагогические работники с соответствующим уровнем профессионального образования, а также сотрудники, прошедшие обучение по программе профессиональной переподготовки (от 250 ч.) по педагогическому профилю, в случае наличия педагогического образования, но не соответствующего профилю деятельности (преподаваемым дисциплинам) – по программе повышения квалификации (от 16 ч).

6.4 Учебно-методическое обеспечение

Занятия по программе «Занимательная математика для дошкольников» осуществляются по пособиям, составляющим курс “Игралочка” авторов Петерсон Л.Г., Кочемасовой Е.Е.

Курс включает в себя:

1. Методические рекомендации для педагогов - Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе. Практический курс математики для дошкольников: методические рекомендации. Часть 3. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Рабочие тетради для ребенка - Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе: рабочая тетрадь. Математика для детей 5–6 лет – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Демонстрационный материал - Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Демонстрационный материал. Игралочка – ступенька к школе. Математика для детей 5–6 лет. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
4. Раздаточный материал - Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Раздаточный материал. Игралочка – ступенька к школе. Математика для детей 5–6 лет. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

В Программе предусмотрено использование различных видов дидактических игр по формированию элементарных математических представлений, а именно:

- На целенаправленное развитие восприятия цвета;
- На восприятие формы;
- На восприятие параметров величины;
- На количество предметов;
- На ориентировку в пространстве;
- На развитие логического мышления;
- На классификацию предметов по заданному признаку

Также в программе предусмотрено использование различных видов наглядно - образного материала, а именно:

- Наглядно - дидактический материал;
- Игровые атрибуты;
- «Живые игрушки» (воспитатели или дети, одетые в соответствующие костюмы);
- Стихи, загадки.

6.5 Список используемой литературы:

1. Петерсон Л.Г., Абдуллина Л.Э. Поддержка родителей в саморазвитии и педагогическом образовании как необходимое условие решения задач современного образования / Актуальные проблемы дошкольного образования: содержание и организация образовательного процесса в ДОУ: материалы XI

Международной научно-практической конференции. – Челябинск: Изд-во ЗАО «Цицеро», 2013. – 396 с.
2. Петерсон Л.Г., Абдуллина Л.Э. Системно-деятельностный подход в дошкольном образовании // Повышение профессиональной компетентности педагога ДОУ. Выпуск 5 / Под ред. Тимофеевой Л.Л. М.: Педагогическое общество России, 2013. С.7-23.
3. Петерсон Л.Г. Деятельностный метод обучения: образовательная система «Школа 2000…» Построение непрерывной сферы образования. – М.:АПК и ППРО, УМЦ «Школа 2000…», 2007. – 448 с.
4. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе. Практический курс математики для дошкольников: методические рекомендации. Часть 3. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
5. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе: рабочая тетрадь. Математика для детей 5–6 лет – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
6. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Демонстрационный материал. Игралочка – ступенька к школе. Математика для детей 5–6 лет. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Раздаточный материал. Игралочка – ступенька к школе. Математика для детей 5–6 лет. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки результативности реализации и индивидуализации процесса обучения проводится педагогическая диагностика Обучающихся в форме устных индивидуальных или групповых опросов, предусмотренных образовательной программой, а также в ходе выполнения творческих работ на заданную тему с максимальной опорой на приобретенные знания, умения и навыки.

Виды аттестаций и сроки проведения:

- **Входная аттестация:** проводится при наборе, на начальном этапе формирования коллектива или для учащихся, которые желают обучаться по данной программе не сначала учебного года и года обучения. Данный контроль нацелен на изучение: интересов ребенка, его знаний и умений, творческих способностей.
- **Текущая аттестация:** проводится в течение учебного года, возможен на каждом занятии, по окончании изучения модуля
- **Промежуточная аттестация:** проводится в конце I полугодия. Данный контроль нацелен на изучение динамики освоения предметного содержания учащимися и индивидуализации процесса обучения.
- **Итоговая аттестация:** проводится в конце обучения по дополнительной общеобразовательной программе. Данный контроль нацелен на проверку освоения программы, учет изменений качеств личности каждого учащегося.

Формы аттестации:

- открытые занятия-праздник с самостоятельным исполнением учащимися разученных на занятиях песен и диалогов;
- педагогическое наблюдение за ходом выполнения творческих работ, их обсуждение;
- опрос, беседа (диалоги, монологи учащихся) с максимальной опорой на полученные знания.

- Итоговая аттестация проходит в форме сдачи творческого проекта на заданную тему, а также выполнения итоговой педагогической диагностики.

Способы и формы выявления результатов: опрос, наблюдение, самостоятельная работа, коллективный анализ творческих работ, итоговая педагогическая диагностика.

Способы и формы фиксации результатов: творческие работы учащихся, фото и видео процесса работы, портфолио.

Формами контроля:

- Педагогическое наблюдение в процессе выполнения заданий, игр, упражнений.
- Моделирование несложных игровых, диагностических ситуаций, в которых дети непосредственно участвуют.

Способы и формы выявления результатов: опрос, наблюдение, самостоятельная работа, коллективные работы, игры, итоговое занятие.

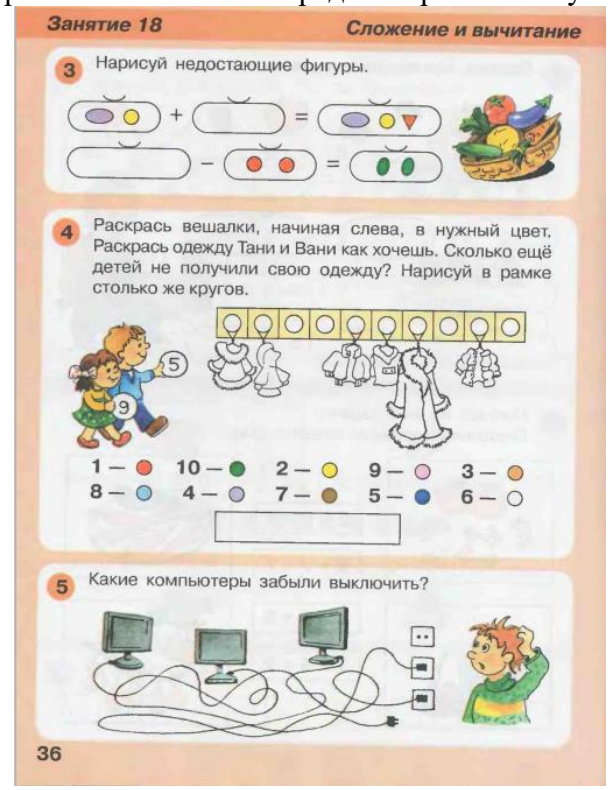
Способы и формы фиксации результатов: фото и видео процесса работы.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

8.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Проведение педагогической диагностики (промежуточный контроль)

Петерсон Л.Г. Рабочая тетрадь «Игралочка-ступенька к школе. 5-6» стр. 36



Протокол результатов педагогической диагностики по дополнительной общеобразовательной программе «Занимательная математика для дошкольников» **(**5-6 лет).

Форма проведения: наблюдение и моделирование несложных диагностических ситуаций.

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеобразовательную программу:

№ п/п	Ф.И. ребенка	Результаты освоения программы						
		Умеет считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественным и числительными; соотносит запись чисел 1-10 с количеством предметов.	Умеет сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками =, >, <, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»; сравнивать числа на основании знания свойств числового ряда.	Умеет складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5&	Умеет составлять простые (в одно действие) задачи по картинкам, отвечать на вопросы: «Что в задаче известно?», «Что нужно найти?», решать задачи в пределах пяти.	Умеет измерять длину предметов с помощью мерки и выражать в речи зависимость результата измерения величин от величины мерки.	Умеет выражать словами местонахождение предмета относительно другого человека, умеет ориентироваться на листе бумаги.	Уровень усвоения программы в конце года.
1								
2								
3								

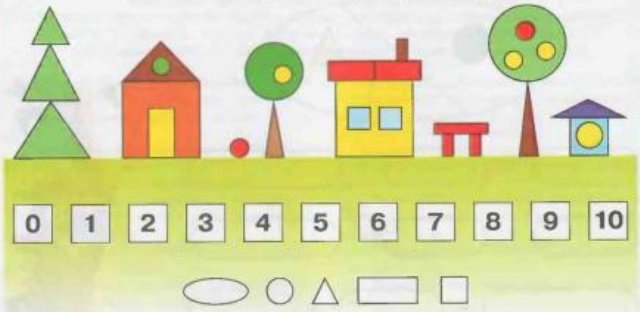
Примеры игровых ситуациях диагностической направленности:

1. Игра «Помоги Айболиту разложить лекарства» (взять нужное кол-во таблеток (геом. фигур), которое соответствует карточке-рецепту) пересчитай таблетки; какой формы по счету желтая(красная)… таблетка?
2. Игра «За картошкой» (сравнить, Кто? мальчик или девочка больше (меньше) набрал в сетку картофеля. На сколько больше(меньше)? Поставь знак.
3. Игра «Поможем бабушке сварить компот из яблок и слив» (как называется такой компот? (фруктовый); подели все фрукты на части. "Свари" компот (+); Соседская девочка говорит, что ее мама варит компот иначе (меняют местами части); положите в чайник все фрукты, разлей их по 2 чашкам так, чтобы в каждой были и сливы, и яблоки. Сначала съешь сливы (-), потом яблоки(-).
4. Игра «Сколько съел медвежонок меда?» (Медвежонок съел сначала 1 баночку меда, а потом еще 3. Сколько всего съел Мишутка меда? Что нужно найти в задаче (части или целое), из скольких частей состоит задача? Как найти целое?
5. Игра «Дорога» (предложить измерить длину скольжения машины на зимней дороге (линолеум) и летней (палас). Отмечает начало пути, толкает машинку по паласу, а затем по линолеуму, отмечает конец пути. Измеряет длину с помощью условной меры – шагами. Сравнивает, делает вывод.
6. Игра «В лесу» (предложить рассказать где стоит девочка по отношению к бабушке, елочке, грибочкам, мухомору и ежику. (по сюжетной картинке); предложить "проводить " девочку до дома (ориентировка на листе бумаги).

Проведение Итоговой педагогической диагностики

Петерсон Л.Г. Рабочая тетрадь «Игралочка – ступенька к школе 5-6» стр. 63

1 Посчитай количество кругов, квадратов, прямоугольников, треугольников и овалов. Проведи линии от геометрических фигур внизу рисунка к нужному числу.



2 Помоги геометрическим телам попасть домой.

