



Индивидуальный Предприниматель Файзуллаева Барно  
Самаитовна  
Юридический и почтовый адрес:  
143026, Россия, Московская обл, г. Одинцово, д.  
Сколково, д 45А  
ИНН 502920310120 ОГРНИП 322508100212319  
Тел. 8 (977) 812-52-12  
kuntsevo@discoveryschool.ru

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ИП Файзуллаева Б.С.**



**28 августа 2025 г.**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Занимательный английский: Математика»**

**Направленность: естественнонаучная**  
**Уровень программы: ознакомительный**  
**Возраст обучающихся: 6-7 лет**  
**Срок реализации: 1 год**  
**Количество академических часов в год: 84**

**г. Москва 2025 г**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |    |
|---|----|
| 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....  | 3  |
| 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ .....  | 4  |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....   | 6  |
| 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ<br>ПРОГРАММЫ .....   | 7  |
| 4.1. Учебный план .....   | 7  |
| 4.1.1. Рабочая программа модулей дополнительной общеобразовательной программы<br>«Занимательный английский. Математика» ..... | 8  |
| 5. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ .....  | 23 |
| 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ<br>.....  | 23 |
| 6.1. Материально-технические условия .....  | 23 |
| 6.2. Методическое обеспечение программы .....   | 23 |
| 6.3. Кадровое обеспечение программы .....   | 24 |
| 6.4. Учебно-методическое обеспечение .....  | 24 |
| 6.5. Список используемой литературы .....   | 24 |
| 7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ .....   | 24 |
| 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....  | 25 |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа «Занимательный английский. Математика» имеет естественнонаучную направленность, предназначена для занятий с детьми в возрасте 6-7 лет. Уровень освоения программы – ознакомительный.

Курс направлен на формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Раскрывает взаимосвязь науки и современной жизни человека.

Курс разработан в системно-деятельностной парадигме, имеет междисциплинарный характер. Результатом деятельности обучающихся на каждом этапе становится выполнение мини-исследования или проекта. Курс ведется на английском языке, что расширяет возможности его изучения в детском саду. Представленная в курсе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту.

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 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...")» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573).

**Актуальность** программы определяется ее соответствием современным жизненным требованиям. Математика является краеугольным камнем современного образования, развивая логическое мышление, аналитические способности, умение решать проблемы и абстрактно мыслить. Программа, ориентированная на построение прочных математических навыков, подчеркивает важность практического применения математических знаний с самого начала обучения. Это закладывает основу для успешной академической траектории ребенка в дальнейшем. Прочно усвоенные базовые математические навыки открывают двери к более сложным темам в дошкольном и школьном обучении в будущем и являются необходимыми для успешной адаптации в повседневной жизни, где постоянно требуется применение числовых, пространственных и логических рассуждений.

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.

**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.

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Целями** дополнительной общеобразовательной программы дополнительной общеразвивающей программы «Занимательный английский. Математика» является:

1. **Формирование прочной основы базовых математических понятий:** ознакомить учащихся с фундаментальными математическими концепциями, такими как числа, операции, измерения, формы и данные.
2. **Развитие навыков счета и работы с числами:** обеспечить уверенное владение навыками счета в пределах 10, 100, а также понимание структуры двузначных чисел.
3. **Развитие навыков количественных отношений и сравнений:** научить сравнивать объекты по различным признакам (длина, объем, вес, время), упорядочивать числа и предметы.
4. **Формирование навыков арифметических операций:** ознакомить с основами сложения и вычитания, включая работу с двузначными числами.
5. **Развитие пространственного мышления и геометрических представлений:** познакомить с основными двумерными и трехмерными формами, их свойствами и понятиями симметрии.
6. **Развитие навыков работы с данными:** научить собирать, сортировать и представлять простую информацию.
7. **Формирование понимания практического применения математики:** показать, как математические концепции используются в повседневной жизни (например, через работу с деньгами, измерениями, временем).
8. **Развитие логического мышления и навыков решения задач:** стимулировать применение полученных знаний для решения простых арифметических и логических задач.

**Задачи программы:**

- **Обучающие**

- Закреплять умение считать в пределах 10, выделять часть и целое, устанавливать взаимосвязь между ними.
- Развивать умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, сравнивать рядом стоящие числа.
- Совершенствовать умение сравнивать числа, записывать результат сравнения с помощью знаков ( $=$ ,  $\neq$ ,  $<$ ,  $>$ ), устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого.
- Формировать представление о составе чисел первого десятка из двух меньших.
- Формировать умение обозначать числа от 1 до 10 с помощью групп предметов и точек, а также цифрами, печатая их в клетках.
- Формировать начальное представление о числовом отрезке и умение обозначать числа точками на отрезке прямой.
- Уверенно считать за пределами 20, понимать структуру двузначных чисел.
- Совершенствовать умение считать десятками и десятками с единицами.
- Развивать умение определять четные и нечетные числа.
- Ознакомить с понятиями “удвоение” и “половина”.
- Совершенствовать умение решать простые (в одно действие) задачи на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.
- Формировать умение выполнять сложение и вычитание с числами, включающими десятки и единицы.
- Совершенствовать умение выполнять сложение и вычитание (учитывая, что это вторая ступень, предполагающая более сложные случаи).
- Формировать понимание эквивалентности (например, равенство чисел, сумм).
- Совершенствовать умение измерять длину, высоту, ширину, а также объем (вместимость) с помощью условной мерки.
- Познакомить со способами сравнения по площади и массе и способами их измерения с помощью условной мерки.
- Формировать представление о необходимости единой мерки при сравнении величин.
- Знакомить с некоторыми общепринятыми единицами измерения некоторых величин (сантиметр, литр, килограмм).
- Формировать умение пользоваться часами для определения времени.
- Развивать умение узнавать и называть двумерные фигуры (например, многоугольник), трехмерные фигуры (например, параллелепипед - коробку, цилиндр, конус, пирамиду).
- Находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.
- Формировать начальные представления о точке, прямой и кривой линии, луче, отрезке, многоугольнике, о замкнутых и незамкнутых линиях.
- Совершенствовать умение сортировать предметы по различным признакам.
- Развивать умение представлять данные в простых формах (например, с помощью таблиц или диаграмм).
- Познакомить с основами работы с деньгами: узнавать и называть основные денежные единицы, использовать их для простых расчетов.

• **Развивающие:**

- Развивать логическое мышление при сравнении чисел, фигур и величин.
- Развивать умение анализировать и систематизировать информацию при работе с данными.
- Формировать умение применять полученные знания для решения простых задач.

- Совершенствовать умение пользоваться наглядным материалом (предметами, точками, схемами, условными мерками) для решения задач.
  - Совершенствовать умение ориентироваться на листе бумаги в клетку.
  - Развивать умение ориентироваться в пространстве с помощью плана (если в программе есть соответствующие темы).
  - Формировать начальные представления о числовом отрезке как модели числового ряда.
- **Воспитательные**
    - Воспитывать интерес к математике как к учебному предмету.
    - Формировать аккуратность и точность при выполнении математических действий и построений.
    - Воспитывать самостоятельность при решении задач.
    - Развивать умение работать в парах или группах (если предусмотрено программой).

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Ожидаемые результаты реализации образовательной программы**

##### **I. Личностные результаты:**

- Учащийся проявляет любознательность к математическим явлениям, с удовольствием выполняет задания.
- Учащийся воспринимает математику как доступный и интересный предмет, не испытывает страха перед трудностями.
- Учащийся способен самостоятельно ставить простые учебные цели, планировать свои действия, контролировать и оценивать их результат.
- Учащийся проявляет внимательность и аккуратность при выполнении заданий, осознает важность правильного выполнения математических операций.
- Учащийся способен решать простые задачи самостоятельно, опираясь на полученные знания и умения.

##### **II. Метапредметные результаты:**

- Учащийся способен наблюдать, сравнивать, анализировать математические объекты и явления.
- Умеет устанавливать причинно-следственные связи в простых математических ситуациях.
- Умеет выделять существенные признаки предметов и явлений.
- Умеет работать с различными видами информации: наглядной (предметы, рисунки, схемы), символической (цифры, знаки), табличной.
- Умеет строить простые логические рассуждения.
- Приобретает навыки оценки количества и величин.
- Учащийся умеет ставить перед собой простые учебные задачи.
- Умеет планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.
- Умеет выполнять учебные действия, следуя алгоритму или инструкции.
- Умеет контролировать процесс и результат своей деятельности.
- Умеет адекватно оценивать свои достижения и понимать причины успехов/неудач.
- Умеет корректировать свои действия при необходимости.
- Учащийся умеет слушать и понимать речь учителя и сверстников.
- Умеет высказывать свое мнение, аргументировать свои ответы.
- Приобретает навыки взаимодействия в паре или группе при выполнении совместных заданий (при наличии таких заданий в программе).
- Умеет пользоваться математической терминологией в рамках освоенного объема.

##### **III. Предметные результаты:**

- Учащийся умеет считать в пределах 10, 100, понимает состав числа 10.

- Умеет называть предыдущее и последующее число для каждого числа в пределах 10.
- Умеет сравнивать числа, записывать результат сравнения с помощью знаков ( $=$ ,  $\neq$ ,  $<$ ,  $>$ ), устанавливать разницу между числами.
- Умеет обозначать числа от 1 до 10 с помощью предметов, точек, цифр.
- Понимает структуру двузначных чисел (десятки и единицы), умеет считать десятками.
- Умеет определять четные и нечетные числа.
- Понимает понятия “удвоение” и “половина”.
- Умеет решать простые задачи на сложение и вычитание в пределах 10, а также с использованием чисел, включающих десятки и единицы.
- Понимает эквивалентность простых числовых выражений.
- Учащийся умеет сравнивать объекты по длине, объему, весу, площади.
- Умеет измерять длину, высоту, ширину, объем (вместимость) с помощью условной мерки.
- Понимает необходимость единой мерки при сравнении величин.
- Знает и называет некоторые общепринятые единицы измерения (сантиметр, литр, килограмм).
- Умеет определять время по часам (основные единицы: час, возможно, получас).
- Учащийся умеет узнавать и называть основные двумерные (многоугольник) и трехмерные фигуры (параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида).
- Умеет находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме с изучаемыми фигурами.
- Понимает начальные представления о точке, прямой, кривой линии, луче, отрезке, замкнутых и незамкнутых линиях.
- Понимает понятие симметрии.
- Учащийся умеет сортировать объекты по заданным признакам.
- Умеет представлять данные в простых формах (например, в таблицах).
- Умеет интерпретировать простую информацию, представленную в виде данных.
- Учащийся умеет распознавать основные денежные единицы.
- Умеет решать простые задачи, связанные с использованием денег.
- Учащийся умеет ориентироваться на листе бумаги в клетку.
- Умеет ориентироваться в пространстве с помощью плана (при соответствующем уровне сложности).

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

##### 4.1. Учебный план

| №<br>п/п | Модули  | Всего часов | Теория | Практика | Текущий | Промежуточный | Итоговый |
|----------|---|-------------|--------|----------|---------|---------------|----------|
| 1.       | Counting and making / Счет и составление (чисел)                                    | 4           | 2      | 2        | 1       | 0             | 0        |
| 2.       | Length / Длина  | 3           | 1      | 2        | 1       | 0             | 0        |
| 3.       | Tens and ones / Десятки и единицы   | 4           | 2      | 2        | 1       | 0             | 0        |
| 4.       | Estimating / Оценивание (приблизительная оценка)                                    | 3           | 1      | 2        | 1       | 0             | 0        |
| 5.       | 2D and 3D shapes and symmetry / Двумерные (2D) и трехмерные (3D) фигуры и симметрия | 4           | 2      | 2        | 1       | 0             | 0        |

|       |   |    |    |    |    |   |   |
|-------|---|----|----|----|----|---|---|
| 6.    | Two-digit numbers (counting beyond 20) / Двухзначные числа (счет за пределами 20) | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 7.    | Capacity and weight / Объем (вместимость) и вес                                   | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 8.    | Telling the time / Определение времени  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 9.    | Odd and even numbers / Нечетные и четные числа                                    | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 10.   | Ordinal numbers and ordering / Порядковые числительные и упорядочивание           | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 11.   | Addition and subtraction / Сложение и вычитание                                   | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 12.   | Counting in tens and ones / Счет десятками и единицами                            | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 13.   | Repetition of material/Повторение материала                                       | 3  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 14.   | Intermediate control/Промежуточный контроль                                       | 1  | 0  | 1  | 0  | 1 | 0 |
| 15.   | Ordering / Упорядочивание   | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 16.   | Money / Деньги  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 17.   | Length, capacity and time / Длина, объем (вместимость) и время                    | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 18.   | Sorting and representing data (1) / Сортировка и представление данных (1)         | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 19.   | Adding and subtracting tens and ones / Сложение и вычитание десятков и единиц     | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 20.   | Equivalence / Эквивалентность (равнозначность)                                    | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 21.   | Doubles and halves / Удвоение и половина  | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 22.   | Addition and subtraction (2) / Сложение и вычитание (2)                           | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 23.   | Money, length, capacity and time / Деньги, длина, объем (вместимость) и время     | 4  | 2  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 24.   | Sorting and representing data (2) / Сортировка и представление данных (2)         | 3  | 1  | 2  | 1  | 0 | 0 |
| 25.   | Repetition of material/Повторение материала                                       | 2  | 1  | 1  | 1  | 0 | 0 |
| 26.   | Final certification/Итоговая аттестация   | 1  | 0  | 1  | 0  | 0 | 1 |
| ИТОГО |   | 84 | 37 | 47 | 40 | 1 | 1 |

#### 4.1.1. Рабочая программа модулей дополнительной общеобразовательной программы «Занимательный английский. Математика»

##### Тема 1. Counting and making / Счёт и составление (чисел)

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей устойчивые навыки счёта в пределах 20, умение составлять числа из единиц и групп (например,  $5 = 2 + 3$ ), понимать число как количественную характеристику группы предметов.

Изучаемый материал:

Числа и их состав:

- Число — это не только цифра, но и количество.
- Любое число (до 20) можно «собрать» из меньших чисел:  $6 = 4 + 2$ ,  $7 = 5 + 2$  и т.д.
- Использование счётного материала (кубики, фишки) для моделирования состава числа.

Счёт и запись:

- Прямой и обратный счёт до 20.
- Порядковый счёт: «первый, второй... двадцатый».
- Запись чисел цифрами.

Мыслительные операции:

- Синтез — объединение частей в целое.



- Анализ — разложение числа на слагаемые.
- Сравнение — «больше/меньше» на основе количества.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Построй число»  
— Дети собирают число из двух групп предметов (например,  $8 = 5$  красных кубиков + 3 синих).
- Игра «Числовые домики»  
— В «домике 7» живут только те пары, которые в сумме дают 7 ( $1+6$ ,  $2+5$  и т.д.).
- Упражнение «Сколько пропало?»  
— Воспитатель прячет часть предметов из группы — дети определяют, сколько исчезло.
- Игра «Цифровые цепочки»  
— Дети выкладывают числовой ряд от 1 до 20, называя каждое число вслух.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Из каких чисел можно составить 9?», «Сколько предметов в этой группе?», «Какое число следует за 15?»

## **Тема 2. Length / Длина**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Сформировать у детей представление о длине как измеримом свойстве предметов; познакомить с понятиями «длиннее», «короче», «одинаковой длины»; развивать умение сравнивать предметы по длине разными способами.

Изучаемый материал:

Сравнение длины:

- Предметы можно сравнивать по длине на глаз, наложением и приложением.
- Если концы не совпадают — один предмет длиннее, другой — короче.

Измерение:

- Для точного сравнения используется мерка (полоска, шаг, сантиметр).
- Результат измерения зависит от величины мерки: чем меньше мерка — тем больше число измерений.

Повседневная связь:

- «Какой шарф длиннее — папин или мамин?»
- «Хватит ли ленты, чтобы украсить коробку?»

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Измерь шагами»  
— Дети измеряют длину комнаты своими шагами и сравнивают результаты.
- Упражнение «Ленты для подарков»  
— Из лент разной длины выбирают ту, что точно подходит для обвязки коробки.
- Игра «Сравни по мерке»  
— Используют бумажную полоску-мерку для сравнения длины карандашей, линеек, лент.
- Проект «Дом для зверят»  
— Дети строят «дом», измеряя доски (палочки) для крыши и стен.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Как узнать, какой карандаш длиннее?», «Почему у нас разные результаты измерения?»

## **Тема 3. Tens and ones / Десятки и единицы**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей понимание десятичной структуры чисел: каждое двузначное число состоит из десятков и единиц (например,  $14 = 1$  десяток и 4 единицы).

Изучаемый материал:

Структура числа:

- Числа от 11 до 20:  $11 = 1$  д. и 1 ед.,  $17 = 1$  д. и 7 ед.
- Группировка предметов: сначала считаем полные десятки, потом оставшиеся единицы.

Моделирование:

- Использование «пучков» (10 палочек связываются в десяток).
- Запись:  $16 \rightarrow 1$  в разряде десятков, 6 в разряде единиц.

Мыслительные операции:

- Классификация — по группам по 10.
- Абстрагирование — переход от предметов к разрядам.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Свяжи пучки»  
— Связывают палочки по 10, называют число полных пучков и остатка.
- Упражнение «Разрядная таблица»  
— В таблице с ячейками «Десятки» и «Единицы» дети раскладывают фишки и записывают число.
- Игра «Магазин»  
— Покупка товаров стоимостью от 11 до 20 монет; дети оплачивают сначала десятками, потом единицами.
- «Числа в коробках»  
— В коробке 17 кубиков: дети делят их на 1 полную коробку по 10 и 7 оставшихся.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Сколько десятков в числе 18?», «Как разложить 15 кубиков на десятки и единицы?»

#### **Тема 4. Estimating / Оценивание**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Развить у детей умение делать приблизительную оценку количества, длины, вместимости «на глаз»; сформировать понимание, что оценка — это разумное предположение, а не точный результат.

Изучаемый материал:

Оценка количества:

- «В этой банке примерно 20 конфет — больше 10, но меньше 30».
- Использование опорных чисел: «Я знаю, как выглядит 10 — значит, это около 15».

Оценка длины и объёма:

- «Эта лента кажется длиной с два моих локтя».
- «В эту кастрюлю влезет около 4 стаканов воды».

Роль ошибки:

- Оценка может быть неточной — это нормально.
- После оценки проводится проверка измерением.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Угадай, сколько?»  
— В банке — конфеты, горох, пуговицы. Дети делают оценку, затем проверяют пересчётом.
- Упражнение «Оцени и измерь»  
— Оценить длину шарфа, затем измерить линейкой.
- Игра «Водный баланс»

— Оценить, сколько стаканов воды поместится в кувшин, затем проверить переливанием.

- «Глазомерный марафон»

— Кто ближе всех угадал количество предметов — получает звание «Мастер оценки».

Текущий контроль:

Устный опрос: «Как ты догадался, что здесь около 12?», «Почему важно сначала оценить, а потом измерить?»

## **Тема 5. 2D and 3D shapes and symmetry / Двумерные (2D) и трёхмерные (3D) фигуры и симметрия**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей чёткое различие между плоскими (2D) и объёмными (3D) фигурами; познакомить с понятием симметрии; развивать пространственное мышление.

Изучаемый материал:

2D-фигуры:

- Круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, шестиугольник.
- Имеют только длину и ширину.

3D-фигуры:

- Куб, шар, цилиндр, конус, пирамида.
- Имеют длину, ширину и высоту; могут стоять, катиться, упираться.

Симметрия:

- Фигура симметрична, если можно сложить её пополам — части совпадут.
- Линия сгиба = ось симметрии.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Найди в доме»

— «Где у нас цилиндр? (банка), куб? (коробка), шар? (мяч)».

- Упражнение «Симметричные бабочки»

— Дети дорисовывают вторую половину бабочки по клеткам.

- «Печать объёмных фигур»

— Окунуть грань куба в краску и приложить к бумаге → получится квадрат.

- Игра «Собери по описанию»

— «Возьми фигуру, у которой 6 квадратных граней» → куб.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Чем отличается круг от шара?», «Можно ли назвать книгу 2D-фигурой? Почему?», «Где ось симметрии у сердечка?»

## **Тема 6. Two-digit numbers (counting beyond 20) / Двузначные числа (счёт за пределами 20)**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Расширить числовой диапазон до 100; сформировать умение читать, записывать и сравнивать двузначные числа; закрепить понимание разрядов (десятки и единицы).

Изучаемый материал:

Счёт до 100:

- Счёт десятками: 10, 20, 30... 100.
- Полный счёт: 21, 22... 30, 31... и т.д.

Запись чисел:

- $34 = 3$  десятка и 4 единицы → записывается как «34».
- Названия: «тридцать четыре», а не «три четыре».

Сравнение:

- Сначала сравниваем десятки, потом — единицы:  $45 > 38$ , потому что 4 д.  $>$  3 д.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Числовая дорожка до 100»

— Дети шагают по числовой ленте, называя каждое число.

- Упражнение «Разрядные карточки»

— С помощью карточек «30» и «4» составляют число 34.

- Игра «Кто выше?»

— Сравнение роста (в см): 120 см и 115 см → кто выше?

- «Магазин с ценами»

— Товары стоят от 25 до 99 рублей; дети выбирают, что могут купить на 50 монет.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Как прочитать число 72?», «Почему  $29 < 31$ ?», «Сколько десятков в числе 60?»

## **Тема 7. Capacity and weight / Объём и вес**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей представление об объёме (вместимости) и массе как измеримых свойствах предметов; познакомить с общепринятыми единицами измерения — литром (л) и килограммом (кг); развивать умение сравнивать сосуды по вместимости и предметы по весу с помощью переливания, взвешивания и условных мерок.

Изучаемый материал:

Объём (вместимость):

- Объём — это сколько жидкости или сыпучего вещества помещается в сосуд.
- Единица измерения — литр (л).
- Сравнение объёмов: переливание воды, пересыпание крупы.

Масса (вес):

- Масса — это тяжесть предмета.
- Единица измерения — килограмм (кг).
- Сравнение массы: на руках («тяжелее — легче»), с помощью чашечных весов.

Повседневная связь:

- «В эту банку входит 1 литр сока».
- «Мешок сахара весит 1 килограмм».
- «Что тяжелее: яблоко или арбуз?»

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Сколько литров?»

— Дети наполняют разные сосуды водой из мерной кружки (1 л) и определяют их вместимость.

- Игра «Рынок»

— «Купи 2 кг яблок» — дети взвешивают фрукты на весах с гирями.

- Эксперимент «Равновесие»

— На чашечные весы ставят разные предметы: «Сколько кубиков уравновесят мишку?»

- Игра «Сравни без весов»

— Дети поднимают два предмета и определяют на ощупь: «Что тяжелее?»

Текущий контроль:

Устный опрос: «Чем измеряют молоко?», «Как узнать, какой кувшин вместительнее?», «Что тяжелее: 1 кг ваты или 1 кг железа?»

## **Тема 8. Telling the time / Определение времени**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Сформировать у детей представление о времени как величине; познакомить с устройством часов (циферблат, часовая и минутная стрелки); научить определять время с точностью до часа («ровно 3 часа»); развивать «чувство времени».

Изучаемый материал:

Части часов:

- Циферблат, числа от 1 до 12, часовая стрелка (короткая), минутная стрелка (длинная).
- «Ровно час» — минутная стрелка на 12, часовая — на числе.

Единицы времени:

- Час, минута, день, неделя.
- Части суток: утро, день, вечер, ночь.

Повседневная связь:

- «Завтрак в 8 часов», «Сон в 9 вечера».
- «Сколько времени ушло на прогулку?»

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Поставь время»  
— На макете часов дети выставляют «ровно 5», «ровно 10» и т.д.
- Игра «Режим дня»  
— Раскладывают карточки с картинками (сон, завтрак, школа) по часам.
- Игра «Сколько сейчас?»  
— Воспитатель показывает время на часах — дети называют: «Ровно 7».
- Проект «Мой день»  
— Дети рисуют свои дела и подписывают время: «7 ч — подъём».

Текущий контроль:

Устный опрос: «Какая стрелка показывает часы?», «Куда смотрит минутная стрелка в 4 часа?», «Во сколько ты ложишься спать?»

## **Тема 9. Odd and even numbers / Нечётные и чётные числа**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей понимание чётных и нечётных чисел в пределах 10; научить определять чётность числа через парное распределение предметов; развивать логическое мышление и умение обнаруживать закономерности.

Изучаемый материал:

Чётные числа:

- Числа, которые можно разделить на пары без остатка: 2, 4, 6, 8, 10.
- Пример: 6 яблок → 3 пары → чётное.

Нечётные числа:

- Числа, при делении на пары остаётся один: 1, 3, 5, 7, 9.
- Пример: 5 карандашей → 2 пары + 1 лишний → нечётное.

Закономерности:

- Чётные и нечётные числа чередуются в числовом ряду.
- Последняя цифра числа определяет его чётность.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Парочки»  
— Дети раскладывают фишки парами: если все разложились — число чётное.
- Игра «Светофор»  
— Красный кружок — нечётное, зелёный — чётное; дети поднимают карточку.
- Упражнение «Сортировка»  
— В два обруча: «Чётные» и «Нечётные» — раскладывают карточки с числами.

- Игра «Соседи»

— «Назови чётное число между 3 и 5» → 4.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Почему 7 — нечётное?», «Какое самое большое чётное число до 10?», «Можно ли разделить 8 конфет поровну между двумя друзьями?»

## **Тема 10. Ordinal numbers and ordering / Порядковые числительные и упорядочивание**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Закрепить у детей понимание порядкового счёта; научить использовать порядковые числительные (первый, второй... десятый); развивать умение упорядочивать предметы по заданному признаку (рост, длина, цвет).

Изучаемый материал:

Порядковые числительные:

- Отвечают на вопрос «Который по счёту?»
- Согласуются с родом и числом: «первая линейка», «второй карандаш».

Упорядочивание:

- Расстановка по возрастанию (от маленького к большому) и убыванию (от большого к маленькому).
- Признаки упорядочивания: высота, длина, масса, алфавитный порядок.

Повседневная связь:

- «Ты стоишь третий в очереди».
- «Поднимись на пятый этаж».

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Эстафета»

— Дети становятся в очередь: «Кто первый? Кто последний? Кто между вторым и четвёртым?»

- Игра «Башни»

— Строят башни из кубиков и расставляют по росту: «от самой низкой к самой высокой».

- Упражнение «Цветная лента»

— Раскладывают цветные полоски в порядке радуги и называют порядковый номер каждого цвета.

- Игра «Найди место»

— На числовой дорожке дети находят «второй», «седьмой» шаг.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Кто стоит четвёртым в ряду?», «Какой цвет шестой в радуге?», «Расставь книги от самой тонкой к самой толстой».

## **Тема 11. Addition and subtraction / Сложение и вычитание**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Обобщить и закрепить понимание сложения как объединения и вычитания как удаления части; отработать взаимосвязь между частью и целым; развивать умение решать простые задачи и записывать решения с помощью знаков +, −, =.

Изучаемый материал:

Сложение:

- Целое = часть + часть →  $3 + 2 = 5$ .
- Переместительное свойство:  $2 + 3 = 3 + 2$ .

Вычитание:

- Часть = целое – другая часть  $\rightarrow 5 - 2 = 3$ .
- Вычитание — обратное действие сложению.

Часть и целое:

- Из одного целого можно составить четыре равенства:  
 $4 + 3 = 7$ ,  $3 + 4 = 7$ ,  $7 - 4 = 3$ ,  $7 - 3 = 4$ .

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Магазин»  
— Покупают 2 яблока и 3 груши  $\rightarrow «2 + 3 = 5»$ .
- Игра «Угощение»  
— Было 6 пирожков, съели 2  $\rightarrow «6 - 2 = 4»$ .
- Игра «Семья чисел»  
— По трём числам (2, 5, 7) дети составляют все возможные примеры.
- Игра «Задачи в картинках»  
— По иллюстрациям придумывают и решают задачи.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Что означает знак “+”?», «Как найти неизвестную часть?», «Почему  $5 - 3 \neq 3 - 5$ ?»

## **Тема 12. Counting in tens and ones / Счёт десятками и единицами**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Развить у детей уверенность в счёте до 100, с акцентом на счёт десятками (10, 20, 30...); закрепить структуру двузначного числа (десятки и единицы); подготовить к пониманию позиционной записи чисел.

Изучаемый материал:

Счёт десятками:

- 10, 20, 30... 100 — «круглые десятки».
- «20 — это два десятка».

Двузначные числа:

- $23 = 2$  десятка и 3 единицы.
- Название: «двадцать три», а не «два три».

Числовая прямая до 100:

- Каждый десяток — новый «этаж» числовой лестницы.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Пучки палочек»  
— Связывают палочки по 10, называют полные десятки и остаток.
- Игра «Поезд до 100»  
— Дети шагают по числовой дорожке, называя числа: «10, 11, 12... 20, 21...».
- Игра «Собери число»  
— По карточкам «30» и «5» составляют число 35.
- Игра «Магазин с ценами»  
— «Купи игрушку за 47 монет» — дети отсчитывают 4 десятка и 7 монет.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Сколько десятков в числе 60?», «Как прочитать число 82?», «Сколько единиц в числе 59?»

## **Тема 13. Intermediate control / Промежуточный контроль**

(всего 1 акад. ч.: теория – 0 ч., практика – 1 ч.)

Практика – 1 час

Цель темы:

Проведение промежуточной педагогической диагностики

Промежуточный контроль:

Диагностическая игра с фиксацией умений:

- счёт и соотнесение числа с количеством,
- сравнение с использованием знаков,
- решение простых задач на сложение/вычитание,
- ориентировка в пространстве.

#### **Тема 14. Ordering / Упорядочивание**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей умение упорядочивать предметы и числа по возрастанию и убыванию на основе заданного признака (длина, высота, масса, числовое значение); развивать понимание последовательности как логической структуры.

Изучаемый материал:

Признаки упорядочивания:

- Длина: короткий → длинный.
- Высота: низкий → высокий.
- Числа:  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow \dots \rightarrow 10$ .
- Масса: лёгкий → тяжёлый.

Направления упорядочивания:

- Возрастание — от меньшего к большему.
- Убывание — от большего к меньшему.

Мыслительные операции:

- Сериация — построение последовательности.
- Сравнение — установление «больше/меньше» между соседними элементами.
- Прогнозирование — определение следующего/предыдущего элемента.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Башни»  
Строят башни из кубиков разной высоты и расставляют от самой низкой к самой высокой.
- Игра «Числовой поезд»  
Вагоны пронумерованы от 1 до 10 — дети расставляют их по порядку.
- Упражнение «Рост»  
Дети выстраиваются по росту и называют: «Я третий по росту».
- Игра «Кто раньше, кто позже?»  
Упорядочивание событий: «сначала завязал шнурки, потом пошёл в школу».

Текущий контроль:

Устный опрос: «Как расставить эти полоски по длине?», «Что идёт после 7 в числовом ряду?», «Кто стоит между вторым и четвёртым?»

#### **Тема 15. Money / Деньги**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Познакомить детей с понятием денег как средства обмена; сформировать представление о монетах (1, 2, 5, 10); развивать умение считать деньги, сравнивать суммы и решать простые «покупательские» задачи.

Изучаемый материал:

Деньги в повседневной жизни:



- «Деньги нужны, чтобы купить хлеб, игрушки, одежду».

- «Монеты бывают разного достоинства».

Работа с монетами:

- Счёт монет:  $1 + 1 + 1 = 3$ .
- Сравнение: 5 монет  $>$  3 монет.
- Покупка: «У тебя 7 монет, игрушка стоит 5 — хватит ли денег? Сколько останется?»

Мыслительные операции:

- Синтез — составление суммы из монет.
- Анализ — определение сдачи.
- Моделирование — замена реальных покупок игровыми.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Магазин»  
Дети «покупают» товары, отсчитывают нужное количество монет, получают сдачу.
- Игра «Собери сумму»  
«Набери 6 монет разными способами:  $5+1$ ,  $2+2+2$ ,  $1+1+1+1+1+1$ ».
- Игра «Хватит ли денег?»  
На карточке — цена игрушки и количество монет у ребёнка → принимает решение.
- Игра «Кассир»  
Один ребёнок — кассир, другой — покупатель; проверяют точность расчёта.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Сколько монет нужно на мороженое за 4 рубля?», «Почему  $2+2+2 = 6$ ?», «Можно ли купить 2 товара за 5 монет, если один стоит 3, а другой — 4?»

## **Тема 16. Length, capacity and time / Длина, объем (вместимость) и время**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Обобщить представления о трёх ключевых величинах: длине, вместимости и времени; закрепить умение измерять, сравнивать и описывать результаты с использованием условных и принятых мерок (см, л, ч).

Изучаемый материал:

Длина:

- Измеряется линейкой или меркой; единица — сантиметр.
- «Эта лента — 15 см».

Объём (вместимость):

- Измеряется переливанием; единица — литр.
- «В кувшин входит 2 л воды».

Время:

- Измеряется часами; единица — час.
- «Сон длится 9 часов».

Связь с повседневной жизнью:

- «Рост ребёнка — 120 см», «Бутылка молока — 1 л», «Мультфильм идёт 30 минут».

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Три мерки»  
Измеряют длину ленты (см), объём банки (л) и время песочных часов (мин).
- Игра «Сравни и запиши»  
«Какой сосуд вместительнее?», «Какая линейка длиннее?», «Какие часы показывают позже?»
- Проект «Мой день»  
Дети рисуют распорядок дня с указанием времени и измеряют длину маршрута в школу (в шагах или см).

- Игра «Что изменилось?»

Воспитатель меняет положение стрелок на часах, объём жидкости в сосудах, длину лент — дети описывают изменения.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Чем измеряют длину? Объём? Время?», «Можно ли сравнивать длину и объём? Почему?», «Как узнать, сколько воды в бутылке?»

### **Тема 17. Sorting and representing data (1) / Сортировка и представление данных (1)**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Сформировать у детей умение классифицировать предметы по заданному признаку (цвет, форма, размер) и представлять результаты с помощью таблиц, схем и простых диаграмм (столбчатых).

Изучаемый материал:

Сортировка:

- Группировка по одному признаку: «все красные», «все круги».
- Группировка по двум признакам: «красные круги», «синие квадраты».

Представление данных:

- Таблица: строки = признаки, столбцы = количество.
- Диаграмма: столбики из кубиков — выше столбик = больше предметов.

Мыслительные операции:

- Классификация — группировка по признакам.
- Систематизация — упорядоченное представление.
- Интерпретация — чтение диаграммы.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Разложи по коробкам»  
Дети сортируют геометрические фигуры по цвету и форме в разные коробки.
- Упражнение «Построй диаграмму»  
Считают, сколько у кого игрушек, и строят столбики из кубиков.
- Игра «Кто что любит?»  
Опрос: «Кто любит яблоки, а кто — груши?» → заносят данные в таблицу.
- Игра «Найди ошибку в таблице»  
В таблице перепутаны данные — дети исправляют.

Текущий контроль:

Устный опрос: «По какому признаку ты разложил фигуры?», «Что показывает самый высокий столбик?», «Можно ли в одну коробку положить и большой, и маленький предмет? Почему?»

### **Тема 18. Adding and subtracting tens and ones / Сложение и вычитание десятков и единиц**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей понимание позиционного принципа сложения и вычитания двузначных чисел: десятки складываются с десятками, единицы — с единицами; развивать умение моделировать действия с помощью пучков и единичных палочек.

Изучаемый материал:

Структура числа:

- $24 = 2 \text{ д.} + 4 \text{ ед.}$
- $30 = 3 \text{ д.} + 0 \text{ ед.}$

Сложение:

- $23 + 5 = (2 \text{ д.} + 3 \text{ ед.}) + 5 \text{ ед.} = 2 \text{ д.} + 8 \text{ ед.} = 28$ .
- $30 + 6 = 36$ .

Вычитание:

- $28 - 5 = (2 \text{ д.} + 8 \text{ ед.}) - 5 \text{ ед.} = 2 \text{ д.} + 3 \text{ ед.} = 23$ .
- $40 - 4 = 36$ .

Мыслительные операции:

- Анализ — разложение числа на разряды.
- Синтез — восстановление числа из разрядов.
- Моделирование — работа с пучками и палочками.

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Свяжи пучки»  
Складывают  $24 + 3$ : связывают 2 пучка, добавляют  $4 + 3$  палочки  $\rightarrow 27$ .
- Игра «Магазин с ценами»  
«Купи игрушку за 32 монеты и конфету за 5 — сколько всего?»
- Упражнение «Разрядная таблица»  
В ячейки «Десятки» и «Единицы» раскладывают фишки и выполняют действия.
- Игра «Угадай число»  
«Я загадал число: 3 д. и 7 ед. — какое это число?»

Текущий контроль:

Устный опрос: «Сколько десятков в числе 50?», «Как сложить 21 и 6?», «Почему нельзя складывать десятки с единицами напрямую?»

### **Тема 19. Adding and subtracting tens and ones / Сложение и вычитание десятков и единиц**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей понимание позиционного принципа сложения и вычитания двузначных чисел: десятки складываются с десятками, единицы — с единицами; развивать умение моделировать действия с помощью пучков (десятков) и единичных палочек.

Изучаемый материал:

- Структура числа:  $24 = 2 \text{ д.} + 4 \text{ ед.}$ ;  $30 = 3 \text{ д.} + 0 \text{ ед.}$
- Сложение:
  - $23 + 5 = (2 \text{ д.} + 3 \text{ ед.}) + 5 \text{ ед.} = 2 \text{ д.} + 8 \text{ ед.} = 28$
  - $30 + 6 = 36$
- Вычитание:
  - $28 - 5 = (2 \text{ д.} + 8 \text{ ед.}) - 5 \text{ ед.} = 2 \text{ д.} + 3 \text{ ед.} = 23$
  - $40 - 4 = 36$
- Мыслительные операции: анализ (разложение на разряды), синтез (восстановление числа), моделирование (работа с пучками).

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Свяжи пучки»: складывают  $24 + 3$ , связывают 2 пучка, добавляют  $4 + 3$  палочки  $\rightarrow 27$ .
- Игра «Магазин с ценами»: «Купи игрушку за 32 монеты и конфету за 5 — сколько всего?»
- Упражнение «Разрядная таблица»: в ячейки «Десятки» и «Единицы» раскладывают фишки и выполняют действия.
- Игра «Угадай число»: «Я загадал число: 3 д. и 7 ед. — какое это число?»

Текущий контроль:

Устный опрос: «Сколько десятков в числе 50?», «Как сложить 21 и 6?», «Почему нельзя складывать десятки с единицами напрямую?»

## **Тема 20. Equivalence / Эквивалентность**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Сформировать у детей понимание равнозначности (эквивалентности) как равенства значений при разной форме записи (например,  $5 = 2 + 3 = 4 + 1$ ); развивать умение находить разные способы получения одного и того же числа.

Изучаемый материал:

- Эквивалентность — разные способы записи одного и того же количества:
  - $6 = 6$
  - $6 = 5 + 1 = 4 + 2 = 3 + 3$
- Равенство не зависит от порядка или формы:  $2 + 4 = 4 + 2 = 6$
- Знак  $=$  означает «столько же», «одинаково», «равнозначно»

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Семья числа 7»: дети находят все пары, дающие 7 ( $1+6$ ,  $2+5$  и т.д.).
- Упражнение «Равные корзины»: раскладывают фрукты в две корзины разными способами, но поровну.
- Игра «Весы равенства»: кладут на одну чашу  $3+2$ , на другую —  $5 \rightarrow$  «весы в равновесии».
- Задание «Найди все равные»: из карточек  $4+1$ ,  $3+2$ ,  $5$ ,  $2+3$  выбрать все, что равно 5.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Можно ли записать 8 по-другому?», «Почему  $3+4 = 7 = 6+1$ ?», «Как проверить, равны ли две суммы?»

## **Тема 21. Doubles and halves / Удвоение и половина**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Сформировать у детей представление о удвоении (сложение одинаковых чисел:  $3 + 3$ ) и половине (деление чётного числа на две равные части); развивать понимание связи между удвоением и делением пополам.

Изучаемый материал:

- Удвоение:  $4 + 4 = 8 \rightarrow$  «два раза по 4»
- Половина:  $8 \div 2 = 4 \rightarrow$  «половина от 8 — это 4»
- Только чётные числа можно разделить на две равные половины.
- Связь: если удвоить  $5 \rightarrow 10$ , то половина от 10  $\rightarrow 5$ .

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Зеркало»: один ребёнок кладёт 3 кубика, другой повторяет  $\rightarrow 3 + 3 = 6$ .
- Игра «Раздели поровну»: 8 конфет между двумя друзьями  $\rightarrow$  по 4.
- Упражнение «Половинки»: сгибают бумажные полоски пополам, считают части.
- Игра «Удвой — раздели»: «Удвой 4  $\rightarrow 8$ . Найди половину от 8  $\rightarrow 4$ ».

Текущий контроль:

Устный опрос: «Что значит “удвоить”?», «Можно ли разделить 7 пополам? Почему?», «Как найти половину от 10?»

## **Тема 22. Addition and subtraction (2) / Сложение и вычитание (2)**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Закрепить и расширить навыки сложения и вычитания в пределах 20, включая переход через десяток; развивать умение решать составные задачи и использовать числовую прямую как модель.

Изучаемый материал:

- Сложение с переходом через десяток:  $8 + 5 = 8 + 2 + 3 = 13$
- Вычитание с переходом:  $13 - 5 = 13 - 3 - 2 = 8$
- Числовая прямая как инструмент для присчитывания и отсчитывания.
- Обратные задачи: «У Маши было 12 яблок, она съела 4. Сколько осталось?» → «У Маши 8 яблок, она нашла 4. Сколько стало?»

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Прыжки по числовой линейке»: «От 9 сделай прыжок на 6 вперёд → 15».
- Игра «Магазин с сдачей»: «Товар стоит 7 монет, ты дал 10 → сколько сдачи?»
- Упражнение «Составь задачу-обратку»: по готовому примеру придумать обратную задачу.
- Игра «Числовые домики до 20»: дети заполняют все пары, дающие 14, 16, 18.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Как сложить 9 и 4?», «Почему  $15 - 7 = 8$ ?», «Как проверить вычитание с помощью сложения?»

### **Тема 23. Money, length, capacity and time / Деньги, длина, объем (вместимость) и время**

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

Теория – 2 часа

Цель темы:

Обобщить знания о четырёх ключевых величинах: деньгах, длине, объёме и времени; закрепить умение измерять, сравнивать и решать практические задачи с использованием реальных единиц (монеты, см, л, часы).

Изучаемый материал:

- Деньги: монеты 1, 2, 5, 10; подсчёт сумм и сдачи.
- Длина: измерение линейкой в см.
- Объём: измерение переливанием в литрах.
- Время: «ровно час», «полчаса», ориентировка по расписанию.
- Связь с жизнью: «Сколько стоит покупка?», «Хватит ли воды в бутылке на всех?»

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Покупки в супермаркете»: дети выбирают товары, платят монетами, получают сдачу.
- Игра «Измерительная станция»:
  - измеряют длину карандаша (см),
  - объём кувшина (л),
  - время выполнения задания (песочные часы).
- Проект «Мой день»: составляют расписание с указанием времени и измеряют путь до школы в шагах.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Сколько денег нужно на покупку за 13 монет?», «Как измерить длину парты?», «Можно ли сравнить литр и сантиметр? Почему?»

### **Тема 24. Sorting and representing data (2) / Сортировка и представление данных (2)**

(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)

Теория – 1 час

Цель темы:

Развить у детей умение собирать данные, сортировать их по двум признакам

одновременно (например, «красные круги», «синие квадраты») и представлять в виде таблиц и столбчатых диаграмм.

Изучаемый материал:

- Двойная классификация: по цвету и форме, по размеру и типу.
- Таблицы с двумя входами: строки = цвета, столбцы = формы.
- Столбчатые диаграммы: высота столбика = количество.
- Чтение данных: «Сколько красных квадратов?», «Каких фигур больше всего?»

Практика – 2 часа

Формы проведения практики:

- Игра «Классификация игрушек»: сортируют по цвету и типу (машины, куклы).
- Упражнение «Двумерная таблица»: заполняют клетки: «красный круг», «синий квадрат» и т.д.
- Игра «Опрос класса»: «Кто любит яблоки? Груши?» → строят диаграмму из кубиков.
- Задание «Найди ошибку в диаграмме»: сверяют данные с реальным подсчётом.

Текущий контроль:

Устный опрос: «Как отсортировать по двум признакам?», «Что показывает самый высокий столбик?», «Можно ли в одну клетку таблицы положить и большой, и маленький предмет?»

## **Тема 25. Repetition of material / Повторение материала**

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

Теория – 1 час

Цель темы:

Систематизировать и закрепить ключевые математические понятия, изученные в течение курса: счёт до 10, цифры 0–10, сравнение групп ( $=$ ,  $\neq$ ,  $>$ ,  $<$ ), сложение и вычитание, измерение длины и объёма, свойства фигур, ориентировка в пространстве; выявить и ликвидировать индивидуальные пробелы на основе результатов итоговой диагностики.

Изучаемый материал:

- Числа и счёт: прямой/обратный счёт до 10, порядковый счёт, состав чисел.
- Сравнение: использование знаков  $=$ ,  $\neq$ ,  $>$ ,  $<$ ; определение «на сколько больше/меньше».
- Арифметика: сложение как объединение, вычитание как удаление части.
- Геометрия: различие 2D и 3D фигур, симметрия, пространственные отношения.
- Величины: измерение длины (см), объёма (л), массы (кг), времени (часы).

Мыслительные операции:

- Классификация, сравнение, анализ, синтез, рефлексия.
- Самоконтроль и коррекция ошибок на основе диагностических данных.

Практика – 1 час

Формы проведения практики:

- Индивидуальные тренажёры: карточки с заданиями по «проблемным» темам (например, «Сравни числа», «Реши задачу на вычитание»).
- Игра «Математическое лото»: дети закрывают карточки с ответами на вопросы воспитателя.
- «Исправь ошибку»: на доске — намеренно неверные записи ( $6 - 2 = 5$ ,  $3 < 2$ ) — дети находят и исправляют.
- Проект «Моя математическая книжка»: дети рисуют странички по темам: «Мои цифры», «Мои фигуры», «Мои задачи».

Текущий контроль:

Устный опрос и наблюдение:

- «Объясни, почему  $7 > 5$ »,
- «Расскажи, как ты решил задачу»,
- «Покажи симметричную фигуру».

## **Тема 26. Final certification / Итоговая аттестация**

(всего 1 академический час: теория – 0 ч., практика – 1 ч.)

Практика – 1 час

Цель темы:

Провести итоговую педагогическую диагностику по всему курсу.

### **5. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ**

| <b>Год обучения</b> | <b>Дата начала обучения по программе</b> | <b>Дата окончания обучения по программе</b> | <b>Всего учебных недель</b> | <b>Количество учебных часов</b> | <b>Режим занятия</b> |
|---------------------|--|---|-----------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 2025-2026           | 01.09.2025                               | 30.06.2026                                  | 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, учёте особенностей его индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному, полноправному и ответственному участнику образовательного процесса.

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 курса осуществляются по пособиям, составляющим курс «Cambridge Primary. Science 1» авторов Джоан Борд и Алан Кросс, издательство, 2014 год.

Среди компонентов курса есть программа для интерактивной белой доски и CD-ROM с играми, интерактивными упражнениями и видео, наряду с которыми используются классические компоненты: книга для учителя, рабочая тетрадь с аудиоприложением (с песнями и рифмовками), дидактические карточки.

1. Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Learner's Book. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
2. Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Teacher's Book. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
3. Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Skills Builder. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014

### **6.5 Список используемой литературы**

1. Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Learner's Book. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
2. Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Teacher's Book. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
3. Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Activity Book. — Cambridge: Cambridge University Press, 2014
4. Копытин А. В. Математика для дошкольников по-английски: методическое пособие. — М.: Айрис-Пресс, 2020.
5. Новикова В. П., Тихонова Л. И. Математика в детском саду. Подготовительная группа. — М.: Мозаика-Синтез, 2021.
6. Колесникова Е. В. Я считаю до двадцати: рабочая тетрадь для детей 6–7 лет. — М.: Ювента, 2022.
7. Cambridge Primary Maths Digital Resources. — Cambridge: Cambridge University Press.
8. NRICH Primary (University of Cambridge). — <https://nrich.maths.org/primary>
9. Mathletics — Early Years. — <https://www.mathletics.com>

## **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:**

- Выполнение тестовых заданий (письменных и устных);
- 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 выполнения итоговой педагогической диагностики (экзаменационный тест).

**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.

### **Формы подведения итогов реализации образовательной программы**

По завершению дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной общеразвивающей программы проводится итоговая аттестация в форме финальной педагогической диагностики.

## **8.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Промежуточная педагогическая диагностика:**

Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Skills Builder. — Cambridge: Cambridge University Press, стр. 38, 40.

