ИНДИВИДУЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
КРАСОВСКАЯ АЛЛА МИХАЙЛОВНА

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 027E19960025B4A68F42BF216F08E78062
Владелец: КРАСОВСКАЯ АЛЛА МИХАЙЛОВНА
Действителен: с 07.04.2026 по 07.07.2027

Подписано с помощью цифрового сервиса «На-Подписи»

УТВЕРЖДАЮ

ИП Красовская А.М.

_____/Красовская А.М.
28.08.2026г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательный английский: Математика на английском языке»

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

Москва, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА....3
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ....4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ....6
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....8
4.1. Учебный план....8
4.1.1. Рабочая программа модулей дополнительной общеобразовательной программы общеразвивающей программы «Занимательный английский: Математика на английском языке»....9
5. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ....24
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ....24
6.1. Материально-технические условия....24
6.2. Методическое обеспечение программы....24
6.3. Кадровое обеспечение программы....25
6.4. Учебно-методическое обеспечение....25
6.5 Список используемой литературы....25
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ....25
8.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ....26

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа направлена на формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития математических знаний. Раскрывает взаимосвязь математических знаний и современной жизни человека.

Программа разработана в системно-деятельностной парадигме, имеет междисциплинарный характер, подчеркивает важность практического применения математических знаний с самого начала обучения. Программа ведется на английском языке, что расширяет возможности ее изучения в дошкольном возрасте.

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).

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 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.

Программа ведется на английском языке, это отвечает современным требованиям к билингвальному образованию, готовит учеников к международному взаимодействию и обеспечивает более глубокое усвоение терминологии в контексте математических знаний.

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. Программа ведется на английском языке, это обеспечивает более глубокое усвоение учащимися терминологии в контексте математических знаний, а также помогает развивать необходимые лингвистические компетенции.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Целями дополнительной общеобразовательной программы дополнительной общеразвивающей программы «Занимательный английский: Математика на английском языке» являются:

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.

9. **Расширение словарного запаса и развитие языковых компетенций:** познакомить с необходимой терминологией и стимулировать использование английского языка для описания математических операций.

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 (=, ≠, <, >), 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.
  - Познакомить с необходимой математической терминологией на английском языке для успешного освоения программы.

- Формировать необходимые лингвистические компетенции на английском языке для описания математических операций.
- Развивать умение описывать и воспринимать на слух необходимую математическую терминологию на английском языке для решения поставленных задач.

- ***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.
  - Формировать междисциплинарные связи между математическими знаниями и английским языком.
- ***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).
  - Развивать умение использования языковых навыков для совершенствования математических знаний умений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты реализации образовательной программы

I. Личностные результаты:

Учащийся

- проявляет любознательность к математическим явлениям, с удовольствием выполняет задания.
- воспринимает математику как доступный и интересный предмет, не испытывает страха перед трудностями.
- способен самостоятельно ставить простые учебные цели, планировать свои действия, контролировать и оценивать их результат.
- проявляет внимательность и аккуратность при выполнении заданий, осознает важность правильного выполнения математических операций.
- 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.
- 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.
- 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 на английском языке 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 (=, ≠, <, >), 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.
- 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).
- 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.
- умеет сортировать объекты по заданным признакам.
- умеет представлять данные в простых формах (например, в таблицах).
- умеет интерпретировать простую информацию, представленную в виде данных.
- умеет распознавать основные денежные единицы.
- умеет решать простые задачи, связанные с использованием денег.
- 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

№ п/п	Модули	Всего часов	Теория	Практика	Текущий контроль	Промежуточный	Итоговый контроль
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) / Двузначные 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.	Revision/Повторение материала	3	1	2	1	0	0
14.	Progress Test/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	4	2	2	1	0	0

	(вместимость) и время						
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.	Revision /Повторение материала	2	1	1	1	0	0
26.	Final test/Итоговая аттестация	1	0	1	0	0	1
ИТОГО		84	35	49	24	1	1

4.1.1. Рабочая программа модулей дополнительной общеобразовательной программы общеразвивающей программы «Занимательный английский: Математика на английском языке»

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 → 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?»
— Педагог показывает время на часах — дети называют: «Ровно 7».
• Проект «Мой день»
— Дети рисуют свои повседневные занятия 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 / Нечетные 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 → 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 → «2 + 3 = 5».
• Игра «Угощение»
— Было 6 пирожков, съели 2 → «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 ≠ 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 Revision/ Повторение материала
(всего 3 акад. ч.: теория – 1 ч., практика – 2 ч.)
Теория – 1 час
Цель темы:
Систематизировать и закрепить ключевые математические понятия, изученные в первой половине курса: счёт до 10, цифры 0–10, сравнение групп (=, ≠, >, <), сложение и вычитание, измерение длины и объёма, свойства 2D и 3D фигур; выявить и ликвидировать индивидуальные пробелы на основе результатов подготовки к промежуточной диагностики.
Изучаемый материал:

- Числа и счёт: прямой/обратный счёт до 10, порядковый счёт, состав чисел.
- 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 – 2 часа
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.

Текущий контроль:
Устный опрос и наблюдение:
— «Объясни, почему 9 > 6»,
— «Расскажи, как ты решил задачу»,
— «Расскажи о свойствах 3D фигур».
— «Покажи симметричную фигуру».

Тема 14. Progress Test/ 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 15. 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 → 2 → 3 → … → 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 16. 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 17. 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 18. 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 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 и единичных палочек.
Изучаемый материал:
Структура числа:
• 24 = 2 д. + 4 ед.
• 30 = 3 д. + 0 ед.
Сложение:
• 23 + 5 = (2 д. + 3 ед.) + 5 ед. = 2 д. + 8 ед. = 28.
• 30 + 6 = 36.
Вычитание:
• 28 – 5 = (2 д. + 8 ед.) – 5 ед. = 2 д. + 3 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 → 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 → «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 → «два раза по 4»
- Половина: 8 ÷ 2 = 4 → «половина от 8 — это 4»
- Только чётные числа можно разделить на две равные половины.
- Связь: если удвоить 5 → 10, то половина от 10 → 5.

Практика – 2 часа
Формы проведения практики:

- Игра «Зеркало»: один ребёнок кладёт 3 кубика, другой повторяет → «3 + 3 = 6».

- Игра «Раздели поровну»: 8 конфет между двумя друзьями → по 4.
- Упражнение «Половинки»: сгибают бумажные полоски пополам, считают части.
- Игра «Удвой — раздели»: «Удвой 4 → 8. Найди половину от 8 → 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. Revision/ 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 (=, ≠, >, <), 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 =, ≠, >, <; 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 test / Итоговая аттестация
(всего 1 акад. ч.: теория – 0 ч., практика – 1 ч.)
Практика – 1 час
Цель темы:
Провести итоговую педагогическую диагностику по всему курсу.

5. КАЛЕНДАРНО-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, 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 по курсу «Занимательный английский: Математика на английском языке» осуществляются по пособиям, составляющим курс «Cambridge Primary Mathematics 1» авторов Челлини К., Харрисон П, издательство Cambridge University Press, 2014 год.

Среди компонентов курса есть программа для интерактивной белой доски и CD-ROM с играми и интерактивными упражнениями, наряду с которыми используются классические компоненты: книга для учителя, рабочая тетрадь и 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. Cambridge Primary Maths Digital Resources. — Cambridge: Cambridge University Press.
6. NRICH Primary (University of Cambridge). — https://nrich.maths.org/primary
7. Mathletics — Early Years. — https://www.mathletics.com

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки результативности реализации и индивидуализации процесса обучения проводится педагогическая диагностика учащихся в форме устных индивидуальных или групповых опросов, предусмотренных образовательной программой, а также в ходе выполнения самостоятельных 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 и самостоятельных работ, их обсуждение;
- Опрос, беседа (диалоги, монологи учащихся) с максимальной опорой на полученные знания.
- Промежуточный контроль проходит в форме выполнения промежуточной педагогической диагностики.
- Итоговая аттестация проходит в форме выполнения итоговой педагогической диагностики.

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

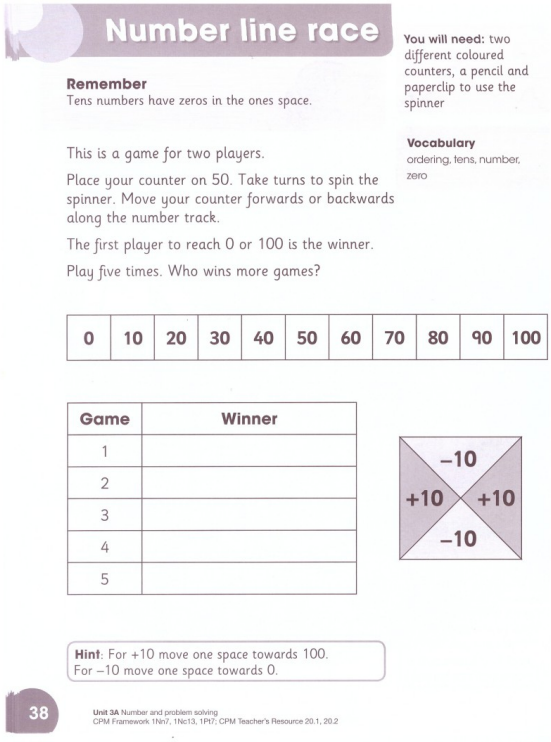
Способы и формы фиксации результатов: самостоятельные работы учащихся, фото и видео процесса работы, портфолио.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

По завершению дополнительной общеобразовательной программы дополнительной общеразвивающей программы «Занимательный английский: Математика на английском языке» 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.



Number line race

You will need: two different coloured counters, a pencil and paperclip to use the spinner

Remember
Tens numbers have zeros in the ones space.

Vocabulary
ordering, tens, number, zero

This is a game for two players.

Place your counter on 50. Take turns to spin the spinner. Move your counter forwards or backwards along the number track.

The first player to reach 0 or 100 is the winner.

Play five times. Who wins more games?

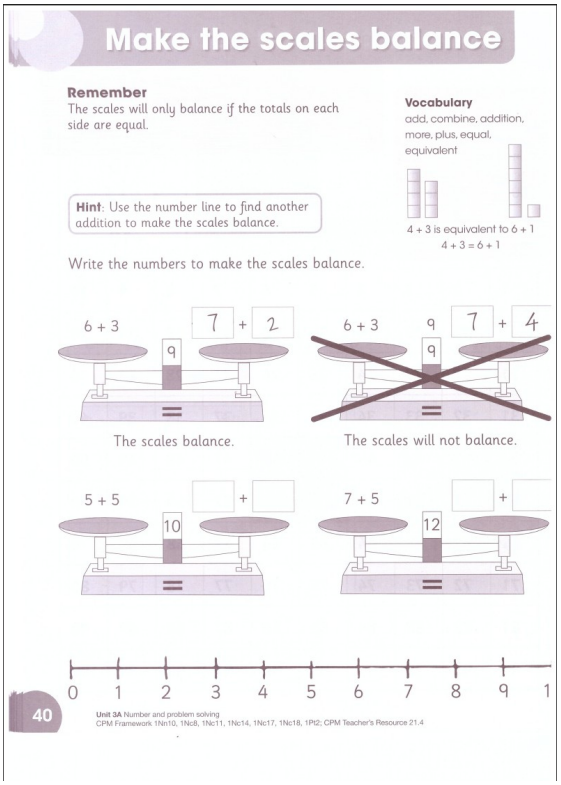
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Game	Winner
1	
2	
3	
4	
5	

−10
+10 +10
−10

Hint: For +10 move one space towards 100.
For −10 move one space towards 0.

38 Unit 3A Number and problem solving
CPM Framework 1Nn7, 1Nc13, 1Pt7; CPM Teacher's Resource 20.1, 20.2



Make the scales balance

Remember
The scales will only balance if the totals on each side are equal.

Vocabulary
add, combine, addition, more, plus, equal, equivalent

4 + 3 is equivalent to 6 + 1
4 + 3 = 6 + 1

Hint: Use the number line to find another addition to make the scales balance.

Write the numbers to make the scales balance.

6 + 3 = 7 + 2
The scales balance.

6 + 3 = 9 = 7 + 4
The scales will not balance.

5 + 5 = 10 = +
7 + 5 = 12 = +

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1

40 Unit 3A Number and problem solving
CPM Framework 1Nn10, 1Nc8, 1Nc11, 1Nc14, 1Nc17, 1Nc18, 1Pt2; CPM Teacher's Resource 21.4

Итоговая аттестация по окончанию курса:

Челлини К., Харрисон П. Cambridge Primary Mathematics 1: Skills Builder. — Cambridge: Cambridge University Press, стр. 45, 49

Near 10

You will need: resource 7, page 59

When the numbers on each pair of bags are added together, they make a near 10. Work out which number should be on the other bag.

Vocabulary
near, add, adding, addition, total, number sentence, make

6	+	3	= 9
9	+		= 11
7	+		= 11
	+	4	= 9
	+	5	= 11
	+	3	= 11

Hint: Use the 10 ant to check the number bonds (or pairs) for 10.

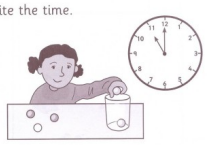
What time is it?

You will need: a clock with movable hands (You could make a clock from a paper plate, a split pin and two cardboard hands.)

Remember
The minute hand is the long hand. It points to the 12 for an o'clock time. The hour hand is the short hand. It points to the hour number.

Vocabulary
clock, hands, hour, minute, hour hand, minute hand, o'clock

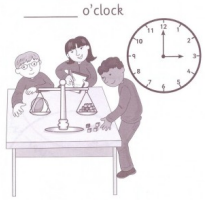
Write the time.



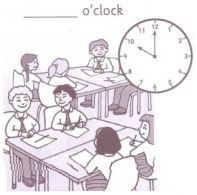
_____ o'clock



_____ o'clock



_____ o'clock



_____ o'clock

Which number does the minute hand point to at every o'clock time?

_____



Draw the minute hand on the clock.

Hint: Move the hands on the clock to show the matching time.