

**муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей Дзержинского района»
(МОУ ДО «Центр дополнительного образования детей
Дзержинского района»)**

СОГЛАСОВАНО
Методический совет
от «01» октября 2025 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА
Директор М.В. Мирошникова
Приказ № 01-07/01 от 01.10.2025 г.
Принята на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от «01» октября 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Успешный старт. Математика»**

Направленность программы – социально-гуманитарная

Срок реализации: 4 года
Возраст обучающихся: 7 – 10 лет

Автор-составитель:
Лисицина Татьяна Владимировна,
педагог дополнительного образования

Ярославль, 2025 г.

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
1.1. Актуальность, отличительная особенность и практическая значимость	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Этапы реализации программы	5
1.4. Условия реализации программы	5
1.5. Режим организации занятий	5
1.6. Формы организации и проведения учебных занятий	5
1.7. Ожидаемые результаты	5
1.8. Способы отслеживания результатов	7
1.9. Формы подведения итогов	7
2. Календарный график, учебно-тематические планы программы	9
2.1. Учебно-тематический план 1-го года обучения	9
2.2. Учебно-тематический план 2-го года обучения	10
2.3. Учебно-тематический план 3-го года обучения	11
2.4. Учебно-тематический план 4-го года обучения	12
3. Содержание программы	13
3.1. Содержание программы 1-го года обучения	13
3.2. Содержание программы 2-го года обучения	16
3.3. Содержание программы 3-го года обучения	19
3.4. Содержание программы 4-го года обучения	22
4. Обеспечение программы	24
4.1. Методическое обеспечение	24
4.2. Материально – техническое обеспечение	26
5. Список информационных источников	26
6. Приложения	27
Контрольно-измерительные материалы. Диагностические таблицы 1-4 годов обучения	27

1. Пояснительная записка

Школьная жизнь ребенка предъявляет к нему новые требования. Адаптация к школе — это процесс физического и психологического привыкания ребенка к новым социальным условиям в рамках учебного учреждения и переход к систематическому школьному обучению. Правильная адаптация положительно влияет на учебный процесс, мотивирует к получению новых знаний, позволяет легко влиться в новый коллектив и завести друзей. Каждый привыкает к новым для него обстоятельствам по-разному, у школьника могут быть отклонения в различных показателях. Например, он может с готовностью получать новые знания, но не завести друзей, или наоборот. В связи с тем, что темпы адаптации индивидуальны, ребенку требуется внимание и помощь. Неудача может привести к развитию комплексов и страхов в детском возрасте, низким отметкам и другим негативным последствиям. Трудности адаптации в школе в большинстве случаев вполне преодолимы, если своевременно обратить на них внимание. Помощь в усвоении новых знаний способствует профилактике школьной неуспешности.

1.1. Актуальность, отличительная особенность и практическая значимость

Обеспечение успеха в обучении каждого ребенка - одна из актуальных проблем современного образования. Неуспешным школьник становится тогда, когда вовремя не были преодолены "школьные трудности": недостатки преподавания предмета, пробелы в знаниях, отсутствие мотивации к обучению, особенности развития внимания, памяти, медленный темп усвоения и понимания информации, несформированность познавательных интересов. Дополнительное образование может служить ресурсом в профилактике учебной неуспешности обучающихся. Вариативность, многообразие, принцип добровольности дополнительного образования выступают важнейшими факторами повышения ресурсности школьников, конвертируемой в успешность в образовании. Социологические и педагогические исследования показывают, что дети, включенные в практики дополнительного образования, как правило, достигают хороших показателей в учебе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа направлена на создание дополнительных возможностей школьникам ликвидировать дефициты, которые возникли в ходе освоения школьной программы в силу различных обстоятельств или расширить знания и усовершенствовать навыки, необходимые для учебы в школе. Таким образом, неуспевающие учащиеся достигают состояния уверенности в себе, чувства удовлетворенности результатами своей деятельности. У них снижается страх неудачи и тревожность. Все это способствует формированию состояния субъективного благополучия, выступающего необходимым психологическим ресурсом достижения образовательной успешности в школе.

Отличительная особенность программы состоит в том, что она гармонично дополняет школьную программу по математике. Эта взаимозависимость позитивно влияет на успеваемость детей.

В программе обращается особое внимание на развитие тех видов деятельности, которые определяют становление устойчивых познавательных интересов детей и успешное обучение их в школе.

Программа *модифицированная*, имеет *социально-гуманитарную направленность* и *комплексную структуру*.

Практическая значимость

Если представление о собственной неуспешности «встроится» в личность ребёнка, оно будет преследовать его не только в учебе, но и в других сферах жизни. Занятия по программе «Успешный старт. Математика» ориентированы на то, чтобы помочь школьнику справиться с трудностями в обучении, повысить уровень мотивации, развивать коммуникативные навыки, формировать самостоятельность, способность к самоорганизации, снижать страх неудачи и тревожности. Знания, полученные на занятиях,

поднимают уровень подготовки ребенка, а уверенность в себе и своих способностях обязательно поспособствуют улучшению успеваемости.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Успешный старт. Математика» разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 25 декабря 2023 года);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2022 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (в том числе многоуровневых) Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г.;
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СП 2.4. 3648-20);
- Устав и локальные акты учреждения.

Программа реализуется в Дзержинском муниципальном районе г. Ярославля, в городской местности.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание образовательной среды, способствующей профилактике школьной неуспешности на начальной ступени образования.

Задачи программы:

Обучающие:

- формировать у обучающихся познавательной мотивации, способностей к организации своей учебной деятельности;
- формировать приёмы умственной деятельности: проводить анализ, сравнение, классификацию, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений;

- формировать функциональную математическую грамотность;

Развивающие:

- развивать образное и вариативное мышление, воображение, творческие способности;
- развивать речь, умение аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;
- развивать умение осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий;

Воспитательные:

- воспитывать у детей культуру поведения в коллективе, доброжелательное отношение друг к другу и взрослым;
- формировать мотивацию учения, ориентированную на удовлетворение познавательных интересов.
- способствовать воспитанию целеустремленности, самостоятельности.

1.3. Этапы реализации программы

Данная программа рассчитана на 4 года обучения, по 36 учебных часа на каждом году обучения. Каждый год обучения рассчитан для обучающихся одноимённого класса с первого по четвёртый.

1.4. Условия реализации программы

Программа предназначена для детей 7 - 10 лет. Комплектование групп происходит на основе нормативных документов, действующего Устава учреждения. Принцип набора в группы - свободный. Прием осуществляется по записи для всех желающих без специального отбора.

Наполняемость одной группы –13-15 человек.

1.5. Режим организации занятий

ДООП «Успешный старт. Математика» реализуется с 1 сентября по 31 мая, по установленному расписанию. Продолжительность обучения по программе 4 года. По каждому блоку занятия проводятся 1 раз в неделю по одному академическому часу (30 минут для детей первого года обучения; 45 минут для детей второго, третьего, четвёртого годов обучения).

1.6. Формы организации и проведения учебных занятий

Теоретические:

- объяснение;
- рассказ;
- беседа.

Практические:

- фронтальная работа;
- работа в группах;
- самостоятельная работа.

1.7. Ожидаемые результаты

Обучающиеся будут уметь:

Первый год обучения

- сравнивать группы предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...;
- понимать смысл действий сложения и вычитания;

- моделировать действия сложения и вычитания с помощью графических моделей;
- устанавливать взаимосвязь между частью и целым по заданному разбиению на основе взаимосвязи между частью и целым;
- определять и называть компоненты действий сложения и вычитания; называть состав чисел в пределах 20 (на уровне автоматизированного навыка) и использовать его при выполнении действий сложения и вычитания, основываясь на взаимосвязи между частью и целым;
- устанавливать основные пространственные отношения: выше-ниже,
- спереди-сзади, сверху-снизу, слева-справа, между и др.;
- распознавать и называть геометрические формы в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус;
- сравнивать фигуры по форме и размеру (визуально), устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур;
- строить и обозначать точки и линии (кривые, прямые, ломаные, замкнутые и незамкнутые);
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины: длина, масса, объём;
- измерять длину, массу и объём с помощью произвольной мерки, понимать необходимость использования общепринятых мерок, пользоваться единицами измерения длины — 1 см, 1 дм, массы — 1 кг; объёма (вместимости) — 1 л;
- преобразовывать единицы длины на основе соотношения между ними, выполнять их сложение и вычитание;
- решать устно простые задачи на смысл сложения и вычитания (при изучении чисел от 1 до 9);
- выделять условие и вопрос задачи;
- решать простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания и разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на ...»);
- записывать решение и ответ на вопрос задачи;
- строить и обозначать треугольник и четырёхугольник, называть их вершины и стороны;
- строить и обозначать отрезок, измерять длину отрезка, выражать длину в сантиметрах и дециметрах, строить отрезок заданной длины с помощью линейки;
- распознавать, читать и применять символы математического языка: цифры, буквы, знаки сравнения, сложения и вычитания;
- анализировать объекты, описывать их свойства (цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество и др.), сравнивать объекты и группы объектов по свойствам

Второй год обучения

- устанавливать прямую и обратную последовательность чисел в числовом ряду, предыдущее и последующее число, считать предметы в прямом и обратном порядке в пределах 100 (последовательно, двойками, тройками, ..., девятками, десятками);
- складывать и вычитать группы предметов, числа (в пределах 100 без перехода через десяток, в пределах 20 с переходом через десяток) и величины, записывать результат с помощью математической символики;
- записывать и читать двузначные числа, представлять их в виде суммы десятков и единиц;
- использовать простейшую градуированную шкалу (числовой отрезок) для выполнения действий с числами;

- применять алгоритмы сложения и вычитания натуральных чисел (с помощью моделей, числового отрезка, по частям, «столбиком»);
- читать и записывать простейшие числовые и буквенные выражения без скобок с действиями сложение и вычитание;
- читать и записывать простейшие равенства и неравенства с помощью знаков;
- записывать взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$, $c - b = a$;
- решать и комментировать ход решения уравнений вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между частью и целым).
- решать числовые выражения и задачи, используя знание таблицы умножения
- решать задачи, обратные данным;
- строить наглядные модели простых и составных текстовых задач в 1—2 действия (схемы, схематические рисунки и др.);

Третий год обучения

- решать задачи, используя связь между величинами цена, количество, стоимость;
- решать задачи, используя связь между величинами масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов;
- решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел, на приведение к единице;
- находить площадь прямоугольника;
- находить долю числа и число по его доле;
- выполнять внетабличное умножение и деление, деление с остатком;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное

Четвёртый год обучения

- определять и называть классы многозначного числа;
- извлекать информацию, представленную в виде диаграммы;
- определять время по часам;
- решать задачи с единицами времени;
- решать задачи, используя связь между величинами скорость, время, расстояние;
- выполнять умножение и деление на двузначное и трёхзначное число
- использовать изученные символы математического языка для построения высказываний;
- определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний;
- читать несложные таблицы, осуществлять поиск закономерности размещения объектов в таблице (чисел, фигур, символов);
- выполнять в простейших случаях систематический перебор вариантов

1.8. Способы отслеживания результатов

- наблюдение;
- выполнение определённых заданий на занятиях;
- беседы с детьми и их родителями;
- анкетирование родителей.

1.9. Формы подведения итогов

- Формы подведения итогов обучения: контрольные задания, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.
- Форма аттестации обучающихся: тестирование.
- Форма оформления аттестации: диагностические таблицы.

2. Календарный график, учебно-тематические планы программы

Календарный график

Название программы	Кол-во занятий в неделю	Кол-во занятий в месяц	Кол-во занятий в I полугодии	Кол-во занятий во II полугодии	Кол-во занятий в год	Кол-во занятий по программе
«Успешный старт. Математика» 1 год обучения	1	4	17	19	36	36
«Успешный старт. Математика» 2 год обучения	1	4	17	19	36	36
«Успешный старт. Математика» 3 год обучения	1	4	17	19	36	36
«Успешный старт. Математика» 4 год обучения	1	4	17	19	36	36

2.1. Учебно-тематический план 1-го года обучения

№ темы	Наименование тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теория	Практика
1.	Пространственные представления. Временные представления.	1	0.5	0.5
2.	Отношения «столько же», «больше», «меньше». Знаки $>$ $<$ $=$. На сколько больше (меньше)? Равенство. Неравенство.	1	0.5	0.5
3.	Представление о действиях сложения и вычитания.	1	0.5	0.5
4.	Сравнение длины. Единица длины - сантиметр.	1	0.5	0.5
5.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	1	0.5	0.5
6.	Ломаная линия. Многоугольник.	1	0.5	0.5
7.	Состав чисел 1-10.	1	0	1
8.	Увеличение и уменьшение чисел.	1	0	1
9.	Число 0. Действия с нулём.	1	0	1
10.	Сложение и вычитание. Компоненты сложения.	1	0.5	0.5
11.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Составление и решение задач.	1	0.5	0.5
12.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	2	0	2
13.	Решение задач на разностное сравнение.	2	0	2
14.	Решение задач с косвенными вопросами.	2	0	2
15.	Переместительное свойство сложения.	1	0.5	0.5
16.	Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат.	1	0.5	0.5
17.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	0.5	0.5
18.	Компоненты вычитания.	1	0.5	0.5
19.	Решение составных задач на нахождение суммы.	2	0	2

20.	Способы оформления краткого условия задачи. Краткая запись. Схемы. Чертежи.	1	0	1
21.	Единица массы – килограмм.	1	0.5	0.5
22.	Единица вместимости – литр.	1	0.5	0.5
23.	Числа второго десятка.	1	0.5	0.5
24.	Единица длины – дециметр.	1	0.5	0.5
25.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	2	0	2
26.	Решение составных задач на нахождение остатка.	2	0	2
27.	Вычитание чисел с переходом через десяток.	2	0	2
28.	Математика для любознательных.	2	0	2
	Итого:	36	8	28

2.2. Учебно-тематический план 2-го года обучения

№ темы	Наименование тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теория	Практика
1.	Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100. Разрядный состав числа. Однозначные и двузначные числа.	1	0.5	0.5
2.	Единицы длины: 1 мм, 1 м.	1	0.5	0.5
3.	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	0	1
4.	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1	0.5	0.5
5.	Обратные задачи.	1	0	1
6.	Единицы времени: час, минута. Определение времени по часам.	1	0.5	0.5
7.	Порядок выполнения действий. Скобки. Свойства сложения.	1	0.5	0.5
8.	Периметр многоугольника.	1	0	1
9.	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	0	1
10.	Решение задач и выражений.	1	0	1
11.	Устные приёмы вычислений.	1	0.5	0.5
12.	Решение задач.	1	0	1
13.	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	0	1
14.	Буквенные выражения.	1	0.5	0.5
15.	Уравнение.	1	0.5	0.5
16.	Проверка сложения. Проверка вычитания.	1	0	1
17.	Решение задач и выражений.	2	0	2
18.	Угол. Виды углов.	1	0.5	0.5
19.	Решение задач и выражений.	2	0	2
20.	Прямоугольник, квадрат.	1	0.5	0.5
21.	Решение задач и выражений.	2	0	2
22.	Действие умножение. Таблица умножения.	1	0.5	0.5
23.	Умножение с нулём и единицей.	1	0	1
24.	Компоненты умножения. Переместительное свойство умножения.	1	0.5	0.5
25.	Решение задач и выражений.	1	0	1

26.	Действие деление.	1	0.5	0.5
27.	Компоненты деления.	1	0.5	0.5
28.	Связь множителей с произведением. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1	0	1
29.	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1	0	1
30.	Табличное умножение и деление. Решение задач и выражений.	2	0	2
31.	Табличное умножение и деление. Порядок выполнения действий.	1	0	1
32.	Математика для любознательных.	1	0	1
	Итого:	36	7	29

2.3. Учебно-тематический план 3-го год обучения

№ темы	Наименование тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теория	Практика
1.	Приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100. Решение уравнений.	1	0	1
2.	Табличное умножение и деление.	2	0	2
3.	Связь между величинами: цена, количество, стоимость.	1	0.5	0.5
4.	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1	0.5	0.5
5.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	2	0	2
6.	Задачи на кратное сравнение чисел.	1	0	1
7.	Задачи на приведение к единице.	1	0	1
8.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	0.5	0.5
9.	Площадь. Единица площади – квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника.	1	0.5	0.5
10.	Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный метр.	1	0	1
11.	Решение задач изученных видов и выражений.	2	0	2
12.	Умножение на 1 и 0. Деление с 0 и 1.	1	0	1
13.	Доли.	1	0.5	0.5
14.	Круг. Окружность. Радиус, диаметр.	1	0.5	0.5
15.	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1	0	1
16.	Внетабличное умножение и деление.	1	0	1
17.	Умножение суммы на число.	1	0	1
18.	Деление суммы на число.	1	0	1
19.	Решение уравнений.	1	0	1
20.	Деление с остатком.	2	1	1
21.	Числа от 1 до 1000.	2	0	2
22.	Единицы массы: килограмм, грамм.	1	0	1
23.	Единицы длины. Километр.	1	0	1

24.	Единицы времени. Секунда.	1	0	1
25.	Приёмы устного и алгоритмы письменного вычисления (сложение и вычитание) в пределах 1000.	1	0	1
26.	Виды треугольников (по соотношению сторон и видам углов).	1	0.5	0.5
27.	Приёмы устного и алгоритмы письменного вычисления (умножение и деление) в пределах 1000.	1	0	1
28.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1	0	1
29.	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число.	1	0	1
30.	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное.	1	0	1
31.	Математика для любознательных.	1	0	1
Итого:		36	5	31

2.4. Учебно-тематический план 4-го года обучения

№ темы	Наименование тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теория	Практика
1.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	0	1
2.	Приёмы письменного умножения и деления.	1	0	1
3.	Диаграммы.	1	0.5	0.5
4.	Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.	1	0.5	0.5
5.	Класс миллионов и класс миллиардов.	1	0.5	0.5
6.	Величины: километр, квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц длины. Таблица единиц площади.	1	0	1
7.	Единицы массы: тонна, центнер. Таблица единиц массы.	1	0	1
8.	Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Определение времени по часам.	1	0	1
9.	Решение задач с единицами времени.	1	0	1
10.	Устные и письменные приёмы вычислений.	1	0	1
11.	Решение задач изученных видов.	3	0	3
12.	Письменные приёмы умножения.	2	0	2
13.	Письменные приёмы деления.	2	0	2
14.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	0	1
15.	Решение задач на движение.	1	0	1
16.	Умножение числа на произведение.	1	0	1
17.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Перестановка и группировка множителей.	1	0	1
18.	Деление числа на произведение.	1	0	1
19.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	0	1
20.	Решение задач на движение.	1	0	1

21.	Умножение числа на сумму.	1	0	1
22.	Умножение на двузначное число.	1	0	1
23.	Умножение на трёхзначное число.	1	0	1
24.	Письменное деление на двузначное число.	2	0	2
25.	Письменное деление на трёхзначное число.	2	0	2
26.	Деление с остатком.	1	0.5	0.5
27.	Решение задач на движение.	2	0	2
28.	Математика для любознательных.	2	0	2
Итого:		36	2	34

3. Содержание программы

3.1. Содержание программы 1-го года обучения

Тема 1 «Пространственные представления. Временные представления».

Теория: установление пространственных отношений с помощью сравнения: выше – ниже, слева- справа. Примеры временных отношений: раньше, позже, сначала, потом.

Практика: моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).

Тема 2 «Отношения «столько же», «больше», «меньше». Знаки $>$ $<$ $=$. На сколько больше (меньше)? Равенство. Неравенство».

Теория: формирование представления о сравнении групп предметов, умение делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Знакомство со знаками $>$ $<$ $=$.

Практика: сравнивать две группы предметов по количеству, объединяя предметы в пары, и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; распознавать и составлять числовые равенства и неравенства; сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения $>$ $<$ $=$.

Тема 3 «Представление о действиях сложения и вычитания».

Теория: формирование представлений о сложении, как объединении групп предметов в одно целое и вычитании, как удалении части предметов из целого. Взаимосвязь между целым и частью. Запись выражений с помощью знаков $+$, $-$, $=$.

Практика: пользоваться математическими терминами «прибавить», «вычесть», «получится»; записывать и читать примеры со знаками $+$, $-$, $=$.

Тема 4 «Сравнение длины. Единица длины - сантиметр».

Теория: понятие – длина. Сравнение по длине. Условные мерки. Общепринятая единица длины – 1 см.

Практика: упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Сравнить объекты по длине, используя слова «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Тема 5 «Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч».

Теория: формирование представлений о точке, прямой и кривой линиях, отрезке, луче.

Практика: различать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч. Измерять длину отрезка в см. Чертить отрезки заданной длины (в см).

Тема 6 «Ломаная линия. Многоугольник».

Теория: формирование представлений о ломаной линии. Звено ломаной, вершины ломаной линии. Замкнутая ломаная линия – многоугольник.

Практика: чертить ломаную линию, определять количество вершин и звеньев ломаной. Называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Чертить многоугольники. Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.

Тема 7 «Состав чисел 1-10».

Практика: тренажер «числовые домики», приёмы решения.

Тема 8 «Увеличение и уменьшение чисел».

Практика: увеличивать и уменьшать числа на несколько единиц. Сравнить длины отрезков. Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.

Тема 9 «Число 0. Действия с нулём».

Практика: воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место числа 0 среди изученных чисел. Записывать и решать примеры на сложение и вычитание с числом 0.

Тема 10 «Сложение и вычитание. Компоненты сложения».

Теория: название чисел при сложении (слагаемое, сумма).

Практика: составлять, читать и записывать суммы. Моделировать действия сложения и вычитания с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).

Тема 11 «Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Составление и решение задач».

Теория: формирование представления о задаче, структурных компонентах текстовых задач (условие, вопрос, решение, ответ).

Практика: моделировать (с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков) задачи. Анализировать задачу. Решать задачу, записывать решение задачи и ответ.

Тема 12 «Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц».

Практика: анализировать задачу. Составлять последовательность действий (алгоритм) решения задачи. Решать задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Тема 13 «Решение задач на разностное сравнение».

Практика: анализировать задачу. Составлять последовательность действий (алгоритм) решения задачи. Решать задачи в одно действие на разностное сравнение.

Тема 14 «Решение задач с косвенными вопросами».

Практика: анализировать задачу. Составлять последовательность действий (алгоритм) решения задачи. Решать задачи с косвенным вопросом в одно действие.

Тема 15 «Переместительное свойство сложения».

Теория: выводение правила о перестановке слагаемых.

Практика: моделировать с помощью предметов, рисунков переместительное свойство сложения. Применять переместительное свойство сложения для решения примеров и задач.

Тема 16 «Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат».

Теория: понятие «угол». Формирование представления о видах углов. Формирование умения отличать прямоугольник от квадрата.

Практика: определять среди множества геометрических фигур прямоугольник и квадрат. Показать отличие и сходство прямоугольника и квадрата. Формулировать определения «прямоугольник – это...», «квадрат – это...». Чертить фигуры с помощью линейки по заданным условиям.

Тема 17 «Связь между суммой и слагаемыми».

Теория: знакомство со взаимосвязью сложения и вычитания. Правило нахождения неизвестного слагаемого.

Практика: называть компоненты и результат действия сложения; формулировать правило нахождения неизвестного слагаемого; тренироваться определять неизвестное слагаемое по известной сумме и второму слагаемому.

Тема 18 «Компоненты вычитания».

Теория: название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность)

Практика: составлять, читать и записывать разности. Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Называть числа при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использовать эти термины при чтении записей.

Тема 19 «Решение составных задач на нахождение суммы».

Практика: анализировать задачу. Составлять последовательность действий (алгоритм) решения задачи. Решать задачи на нахождение суммы в два действия.

Тема 20 «Способы оформления краткого условия задачи. Краткая запись. Схемы. Чертежи».

Практика: оформлять условие задачи краткой записью, в виде опорной схемы, в виде чертежа.

Тема 21 «Единица массы – килограмм».

Теория: понятие – масса. Сравнение по массе. Условные мерки. Общепринятая единица массы – 1 кг.

Практика: определять массу предметов в килограммах. Сравнить предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.

Тема 22 «Единица вместимости – литр».

Теория: понятие – вместимость (объём). Сравнение по объёму. Условные мерки. Общепринятая единица вместимости (объёма) – 1 л.

Практика: определять вместимость сосудов в литрах. Сравнить сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.

Тема 23 «Числа второго десятка».

Теория: образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Название и запись чисел второго десятка.

Практика: образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Выполнять арифметические действия с числами.

Тема 24 «Единица длины – дециметр».

Теория: знакомство с более крупной единицей длины – дециметром. Соотношение между дециметром и сантиметром.

Практика: переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Тема 25 «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток».

Практика: моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Состав чисел второго десятка. Выполнять вычисления.

Тема 26 «Решение составных задач на нахождение остатка».

Практика: анализировать задачу. Составлять последовательность действий (алгоритм) решения задачи. Решать задачи на нахождение остатка в два действия.

Тема 27 «Вычитание чисел с переходом через десяток».

Практика: моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание с переходом через десяток:

- 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);
- 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.

Тема 28 «Математика для любознательных».

Практика: решение логических задач, ребусов.

3.2.Содержание программы 2-го года обучения

Тема 1 «Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100. Разрядный состав числа. Однозначные и двузначные числа».

Теория: образование, название и запись чисел от 21 до 100. Роль и место каждой цифры в записи двузначного числа.

Практика: закреплять знание чисел в пределах 100 (название, запись). Формировать понятия: «однозначные числа», «двузначные числа». Формировать умение определять разрядный состав числа.

Тема 2 «Единицы длины: 1 мм, 1 м».

Теория: длина. Единицы длины: 1мм, 1 м.

Практика: повторить изученное о единицах измерения длины – сантиметре и дециметре. Познакомить с единицами длины 1 мм и 1 м. Закреплять умения сравнивать именованные числа, преобразовывать величины, решать задачи и выражения.

Тема 3 «Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых».

Практика: развивать умение представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых

Тема 4 «Единицы стоимости: рубль, копейка».

Теория: понятие – стоимость. Денежные единицы: рубль, копейка.

Практика: показать, что в одном рубле содержится 100 копеек. Закреплять умение преобразовывать величины, решать задачи.

Тема 5 «Обратные задачи».

Практика: анализировать задачу. Показать связь данных и искомого чисел в таких задачах. Составлять последовательность действий (алгоритм) решения задачи.

Тема 6 «Единицы времени: час, минута. Определение времени по часам».

Теория: понятие – время. Единицы времени.

Практика: формировать представление о единицах времени. Определять время по часам. Решать задачи.

Тема 7 «Порядок выполнения действий. Скобки. Свойства сложения».

Теория: порядок действий в числовых выражениях со скобками. Переместительное и сочетательное свойства сложения.

Практика: решение выражений со скобками. Решение задач в два действия выражением.

Тема 8 «Периметр многоугольника».

Практика: познакомить с понятием «периметр». Решать задачи на определение периметра многоугольника.

Тема 9 «Сложение и вычитание с переходом через десяток».

Практика: отрабатывать навык решения примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток.

Тема 10 «Решение задач и выражений».

Практика: решать задачи изученных видов.

Тема 11 «Устные приёмы вычислений».

Теория: приёмы вычислений.

Практика: развивать вычислительные навыки учащихся. Решать задачи и выражения.

Тема 12 «Решение задач».

Практика: решать задачи изученных видов.

Тема 13 «Сложение и вычитание с переходом через десяток».

Практика: отрабатывать навык решения примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток.

Тема 14 «Буквенные выражения».

Теория: представление о буквенных выражениях.

Практика: учиться записывать и читать буквенные выражения. Познакомиться с латинским алфавитом. Находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв.

Тема 15 «Уравнение».

Теория: представление об уравнении как о равенстве, содержащем переменную.

Практика: учить отличать уравнения от других математических записей; познакомить с оформлением решения уравнения; решать уравнения способом подбора.

Тема 16 «Проверка сложения. Проверка вычитания».

Практика: решать примеры на сложение и вычитание, выполнять проверку.

Тема 17 «Решение задач и выражений».

Практика: решать задачи изученных видов; развивать навыки счёта.

Тема 18 «Угол. Виды углов».

Теория: понятие – угол. Виды углов.

Практика: формировать умение отличать прямой угол от острого и тупого при помощи модели прямого угла.

Тема 19 «Решение задач и выражений».

Практика: решать задачи изученных видов; развивать навыки счёта.

Тема 20 «Прямоугольник, квадрат».

Теория: свойство противоположных сторон прямоугольника.

Практика: определять среди множества геометрических фигур прямоугольник и квадрат. Показать отличие и сходство прямоугольника и квадрата. Формулировать определения «прямоугольник – это...», «квадрат – это...». Чертить фигуры с помощью линейки по заданным условиям.

Тема 21 «Решение задач и выражений».

Практика: решать задачи изученных видов; развивать навыки счёта.

Тема 22 «Действие умножение. Таблица умножения».

Теория: понятие – умножение. Действие умножения – сумма одинаковых слагаемых. Таблица умножения.

Практика: тренироваться в чтении и записи примеров на умножение; учить заменять действие сложения одинаковых слагаемых действием умножения; развивать умение решать примеры на умножение посредством замены действия умножения действием сложения.

Тема 23 «Умножение с нулём и единицей».

Практика: осваивать приёмы умножения единицы и нуля.

Тема 24 «Компоненты умножения. Переместительное свойство умножения».

Теория: названия компонентов и результата умножения. Переместительное свойство умножения.

Практика: читать произведения, находить значения произведений; решать задачи, используя действие умножения.

Тема 25 «Решение задач и выражений».

Практика: решать задачи изученных видов; развивать навыки счёта.

Тема 26 «Действие деление».

Теория: понятие – деление. Действие деления – операция, обратная умножению.

Практика: формировать умение решать примеры и задачи действием.

Тема 27 «Компоненты деления».

Теория: название компонентов и результата деления.

Практика: тренироваться решать примеры и задачи действием деления.

Тема 28 «Связь множителей с произведением. Приём деления, основанный на между компонентами и результатом умножения».

Практика: формировать умение решать примеры и задачи действием деления; закреплять умение решать примеры и задачи действием умножения.

Тема 29 «Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость».

Практика: анализировать задачу. Составлять последовательность действий (алгоритм) решения задачи. Решать задачи на цену, количество, стоимость.

Тема 30 «Табличное умножение и деление. Решение задач и выражений».

Практика: решение задач и выражений, используя действия умножения и деления.

Тема 31 «Табличное умножение и деление. Порядок выполнения действий».

Практика: составлять программу действий в выражениях, находить их значения.

Тема 32 «Математика для любознательных».

Практика: решение логических задач, ребусов.

3.3. Содержание программы 3-го года обучения

Тема 1 «Приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100. Решение уравнений».

Практика: решать числовые выражения и задачи, применяя приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 1000. Решать уравнения, применяя знания о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании.

Тема 2 «Табличное умножение и деление».

Практика: решать числовые выражения и задачи, используя знание таблицы умножения.

Тема 3 «Связь между величинами: цена, количество, стоимость».

Теория: понятия: цена, количество, стоимость.

Практика: анализировать тестовую задачу, выполнять краткую запись задачи разными способами, моделировать с использованием схематических чертежей зависимость между величинами, объяснять выбор действий для решения задачи, пояснять ход решения задачи.

Тема 4 «Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов».

Теория: понятия: масса, количество предметов.

Практика: анализировать тестовую задачу, выполнять краткую запись задачи разными способами, моделировать с использованием схематических чертежей зависимость между величинами, объяснять выбор действий для решения задачи, пояснять ход решения задачи.

Тема 5 «Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз».

Практика: анализировать тестовую задачу, выполнять краткую запись задачи разными способами, моделировать с использованием схематических чертежей зависимость между величинами, объяснять выбор действий для решения задачи, пояснять ход решения задачи.

Тема 6 «Задачи на кратное сравнение чисел».

Практика: анализировать тестовую задачу, выполнять краткую запись задачи разными способами, моделировать с использованием схематических чертежей зависимость между величинами, объяснять выбор действий для решения задачи, пояснять ход решения задачи.

Тема 7 «Задачи на приведение к единице».

Практика: анализировать тестовую задачу, выполнять краткую запись задачи разными способами, моделировать с использованием схематических чертежей зависимость между величинами, объяснять выбор действий для решения задачи, пояснять ход решения задачи.

Тема 8 «Порядок выполнения действий в числовых выражениях».

Теория: программа действий в выражении

Практика: составлять программу действий, вычислять значения числовых выражений, следуя программе действий; применять знания таблицы умножения при вычислении.

Тема 9 «Площадь. Единица площади – квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника».

Теория: понятие – площадь, единица площади – 1см^2

Практика: сравнивать геометрические фигуры по площади, вычислять площадь прямоугольника, применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.

Тема 10 «Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный метр».

Практика: сравнивать геометрические фигуры по площади, вычислять площадь прямоугольника разными способами, преобразовывать величины; применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.

Тема 11 «Решение задач изученных видов и выражений».

Практика: анализировать тестовую задачу, выполнять краткую запись задачи разными способами, моделировать с использованием схематических чертежей зависимость между величинами, объяснять выбор действий для решения задачи, пояснять ход решения задачи.

Тема 12 «Умножение на 1 и 0. Деление с 0 и 1».

Практика: решать числовые выражения с действиями умножения и деления с 0 и 1.

Тема 13 «Доли».

Теория: доли; образование и сравнение долей.

Практика: делить целое на доли, называть доли, сравнивать доли.

Тема 14 «Круг. Окружность. Радиус, диаметр».

Теория: понятия: круг, окружность, радиус, диаметр.

Практика: чертить окружность, показывать и называть центр окружности, радиус окружности, диаметр окружности; сравнивать доли круга.

Тема 15 «Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле».

Практика: находить долю величины и величину по известной доле; сравнивать разные доли одной и той же величины.

Тема 16 «Внетабличное умножение и деление».

Практика: выполнять внетабличное умножение и деление разными способами; сравнивать разные способы вычислений и выбирать наиболее удобный.

Тема 17 «Умножение суммы на число».

Практика: использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.

Тема 18 «Деление суммы на число».

Практика: использовать правила деления суммы на число при выполнении деления.

Тема 19 «Решение уравнений».

Практика: решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Тема 20 «Деление с остатком».

Теория: смысл деления с остатком.

Практика: выполнять деление с остатком и его проверку.

Тема 21 «Числа от 1 до 1000».

Практика: читать и записывать трёхзначные числа; называть трёхзначного числа; заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых; увеличивать, уменьшать числа в 10, в 100 раз.

Тема 22 «Единицы массы: килограмм, грамм».

Практика: переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними; сравнивать предметы по массе.

Тема 23 «Единицы длины. Километр».

Практика: переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними. Выполнять сравнение единиц.

Тема 24 «Единицы времени. Секунда».

Практика: переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними. Выполнять сравнение единиц.

Тема 25 «Приёмы устного и алгоритмы письменного вычисления (сложение и вычитание) в пределах 1000».

Практика: выполнять устные вычисления в пределах 100; применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.

Тема 26 «Виды треугольников (по соотношению сторон и видам углов)».

Теория: разносторонние, равнобедренные, равносторонние треугольники; прямоугольный, тупоугольный, остроугольный треугольники.

Практика: различать, называть, чертить треугольники разных видов.

Тема 27 «Приёмы устного и алгоритмы письменного вычисления (умножение и деление) в пределах 1000».

Практика: выполнять устные вычисления в пределах 100; применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.

Тема 28 «Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное».

Практика: выполнять умножение «столбиком».

Тема 29 «Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число».

Практика: выполнять деление «столбиком».

Тема 30 «Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное».

Практика: решать примеры, используя алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное.

Тема 31 «Математика для любознательных».

Практика: решение логических задач, ребусов.

3.4. Содержание программы 4-го года обучения

Тема 1 «Порядок выполнения действий в числовых выражениях».

Практика: применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия.

Тема 2 «Приёмы письменного умножения и деления».

Практика: выполнять письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму. Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное с объяснением, когда в записи частного есть ноль.

Тема 3 «Диаграммы».

Теория: знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

Практика: использовать диаграммы для сбора и представления данных. Читать и строить столбчатые диаграммы.

Тема 4 «Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел».

Теория: нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.

Практика: выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Называть разряды, которые составляют первый класс, второй класс. Читать и записывать числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе общее количество единиц любого разряда.

Тема 5 «Класс миллионов и класс миллиардов».

Теория: нумерация. Класс миллионов и класс миллиардов. Чтение и запись многозначных чисел.

Практика: называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000.

Тема 6 «Величины: километр, квадратный километр, квадратный миллиметр.

Таблица единиц длины. Таблица единиц площади».

Практика: переводить одни единицы длины в другие. Называть единицы площади. Использовать приём измерения площади фигуры с помощью палетки.

Тема 7 «Единицы массы: тонна, центнер. Таблица единиц массы».

Практика: переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Решать задачи.

Тема 8 «Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Определение времени по часам».

Практика: переводить одни единицы времени в другие. Определять время по часам (в часах и минутах).

Тема 9 «Решение задач с единицами времени».

Практика: решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.

Тема 10 «Устные и письменные приёмы вычислений».

Практика: выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения.

Тема 11 «Решение задач изученных видов и выражений».

Практика: анализировать тестовую задачу, выполнять краткую запись задачи разными способами, моделировать с использованием схематических чертежей зависимость между величинами, объяснять выбор действий для решения задачи, пояснять ход решения задачи.

Тема 12 «Письменные приёмы умножения».

Практика: выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное.

Тема 13 «Письменные приёмы деления».

Практика: выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением.

Тема 14 «Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием».

Практика: моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние.

Тема 15 «Решение задач на движение».

Практика: решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Тема 16 «Умножение числа на произведение».

Практика: использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при умножении числа на произведение удобным способом.

Тема 17 «Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Перестановка и группировка множителей».

Практика: выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения.

Тема 18 «Деление числа на произведение».

Практика: использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при делении числа на произведение удобным способом.

Тема 19 «Деление с остатком на 10, 100, 1000».

Практика: применять приём письменного деления многозначного числа на 10, 100, 1 000 с остатком.

Тема 20 «Решение задач на движение».

Практика: решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Тема 21 «Умножение числа на сумму».

Практика: выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений.

Тема 22 «Умножение на двузначное число».

Практика: использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное.

Тема 23 «Умножение на трёхзначное число».

Практика: применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное.

Тема 24 «Письменное деление на двузначное число».

Практика: объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда цифра в частном находится методом подбора.

Тема 25 «Письменное деление на трёхзначное число».

Практика: объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки.

Тема 26 «Деление с остатком».

Теория: алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное с остатком.

Практика: выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка.

Тема 27 «Решение задач на движение».

Практика: решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Тема 28 «Математика для любознательных».

Практика: решение логических задач, ребусов.

4. Обеспечение программы

4.1. Методическое обеспечение

Типы занятий:

- Знакомство с новым материалом
- Закрепление изученного материала

- Применение полученных знаний и умений
- Комбинированное занятие

Формы организации занятий:

- Фронтальные
- Групповые
- Парные

Формы проведения занятий:

- *Теоретические*
 - Объяснение
 - Рассказ
 - Беседа
- *Практические*
 - Конструирование
 - Моделирование
 - Выполнение тренировочных заданий
 - Подготовка проектов
 - Выступление

Формы подведения итогов:

- Самостоятельная работа
- Тест
- Фронтальный опрос
- Промежуточная и итоговая аттестация

Методы и приёмы обучения:

- Наглядность
 - Иллюстрации с использованием средств ИКТ
 - раздаточный материал
 - демонстрация
 - показ образца задания, способа действия
- Создание проблемных ситуаций
- Рефлексия
- Работа с литературой
- Пояснение

Методы и приёмы воспитания:

- Методы формирования сознания личности: разъяснение, беседа, рассказ, пример.
- Методы организации деятельности, общения, опыта поведения: приучение, упражнение, создание воспитывающих ситуаций.
- Методы стимулирования и мотивации деятельности: поощрение, соревнование.

Методы контроля:

- Наблюдение
- Анкетирование
- Тестирование
- Мониторинг

Алгоритм учебного занятия:

- Организационный этап: приветствие, подготовка к занятию
- Теоретический этап: обращение к материалу предыдущего занятия, объяснение нового материала
- Практический этап: тренировочные задания и упражнения на усвоение нового материала
- Итоговый этап: закрепление полученных знаний и умений

Дидактические материалы:

- Конспекты занятий
- Презентации
- Методическая литература по предмету
- Рабочие тетради
- Иллюстративный материал
- Развивающие настольные игры
- Счётные палочки
- Раздаточный материал (кубики, цифры, геометрические фигуры, счётный материал и т.д.)
- Подборка физкультминуток

4.2. Материально – техническое обеспечение

- Учебная комната, оборудованная ученическими столами и стульями
- Доска меловая
- Экран
- Магнитная доска
- Ноутбук, проектор
- Настольные развивающие игры
- Цветные карандаши, простые карандаши, линейки
- Раздаточный материал

5. Список информационных источников

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник 1 класс в 2-х частях. М: Просвещение, 2019.
2. Моро М.И., Волкова С.И. Математика. // Рабочая тетрадь: 1 класс. в 2-х частях М: Просвещение, 2020.
3. Петерсон Л.Г. «Математика», 2 класс в 3-х ч., М., «Ювента», 2020г.
4. Петерсон Л.Г. «Математика», 3 класс в 3-х ч., М., «Ювента», 2020г.
5. Петерсон Л.Г. «Математика», 4 класс в 3-х ч., М., «Ювента», 2020г.
6. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. // Рабочие программы. Предметная линия учебников «Школа России» 1-4 классы. М: Просвещение, 2019

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

1. Инфоурок <https://infourok.ru/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
3. Ежемесячный научно-методический журнал «Начальная школа»- <http://www.openworld.ru/school/m.cgi>
4. Единая коллекция ЦОР- <http://school-collection.edu.ru/>
5. Педагогическая библиотека- <http://www.pedlib.ru>
6. Сеть творческих учителей- <http://www.it-n.ru>

6. Приложения

Приложение 1

Контрольно-измерительные материалы. Диагностические таблицы 1-4 годов обучения

Диагностическая таблица результативности освоения обучающимися
программы «Успешный старт. Математика», 1 год обучения

№ п/п		ФИ ребёнка		КОМПЕТЕНЦИИ															
				Решение задач						Сложение и вычитание					Единицы измерения величин			Линии, многоугольники	
				Умеет решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	Умеет решать задачи на разностное сравнение	Умеет решать задачи с косвенными вопросами	Умеет решать составные задачи на нахождение суммы	Умеет решать составные задачи на нахождение остатка	Умеет оформлять краткое условие задачи разными способами	Умеет выполнять действия сложения и вычитания с числами первого десятка	Умеет называть компоненты сложения, составлять, читать и записывать суммы	Умеет называть компоненты вычитания, составлять, читать и записывать разности	Умеет выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток	Умеет выполнять вычитание чисел с переходом через десяток	Знает единицы измерения длины: см, дм. Умеет переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними	Знает единицу массы - кг. Умеет определять массу предметов в килограммах. Сравнить предметы по массе	Знает единицу вместимости – литр. Умеет определять вместимость сосудов в литрах. Сравнить сосуды по вместимости	Понимает разницу и умеет находить и чертить прямую, луч, отрезок	Умеет называть многоугольники. Понимает, в чем состоит отличие и сходство прямоугольника и квадрата
1																			
2																			

Оценка уровня освоения программы:

0 баллов (низкий уровень) – данное умение не сформировано.

1 балл (средний уровень) – умение сформировано частично, носит характер периодичности, зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого.

2 балла (высокий уровень) – умение устойчиво сформировано, не зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого, успешности или неуспешности предыдущей деятельности.

Диагностическая таблица результативности освоения обучающимися
программы «Успешный старт. Математика», 2 год обучения

№ п/п	ФИ ребёнка	компетенции																
		Единицы измерения величин			Решение задач		Числа от 1 до 100				Действия умножения и деления							
		Знает единицы измерения длины: мм, м. Умеет сравнивать именованные числа, преобразовывать величины	Знает единицы стоимости: рубль, копейка, умеет преобразовывать величины	Знает единицы времени: час, минута. Умеет преобразовывать единицы. Умеет определять время по часам	Умеет решать задачи изученных ранее видов	Умеет решать задачи на цену, количество, стоимость	Умеет называть и записывать числа до 100	Понимает, что такое однозначное и двузначное число. Знает разряды числа.	Умеет представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых	Умеет выполнять действия сложения и вычитания с числами по порядку	Умеет выполнять действия сложения и вычитания в выражениях со скобками	Знает компоненты умножения	Умеет использовать действие умножения для решения задач и выражений	Знает компоненты деления	Умеет использовать действие деления для решения задач и выражений	Умеет составлять программу действий в выражениях, содержащих действия сложения, вычитания, умножения, деления, находить их значения	Умеет отличать уравнения от других математических записей; решает уравнения способом подбора, правильно оформляет решение	Умеет решать задачи на определение периметра многоугольника
1																		
2																		
3																		

Оценка уровня освоения программы:

0 баллов (низкий уровень) – данное умение не сформировано.

1 балл (средний уровень) – умение сформировано частично, носит характер периодичности, зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого.

2 балла (высокий уровень) – умение устойчиво сформировано, не зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого, успешности или неуспешности предыдущей деятельности.

Диагностическая таблица результативности освоения обучающимися
программы «Успешный старт. Математика», 3 год обучения

№ п/п	ФИ ребёнка	КОМПЕТЕНЦИИ										
		Числа от 1 до 1000						Доли		Умеет выполнять задания с единицами измерения величин: сравнивает, переводит из одних единиц в другие, выполняет действия сложения и вычитания	Умеет решать задачи изученных ранее видов	Умеет решать уравнения, применяя знания о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании, умножении, делении
		Умеет выполнять действия сложения и вычитания с числами от 1 до 1000, используя приёмы устного вычисления и алгоритмы	Знает таблицу умножения	Умеет выполнять внетабличное умножение и деление различными способами	Умеет составлять программу действий для решения числовых выражений и, следуя ей,	Умеет выполнять умножение «столбиком»	Умеет выполнять деление	Умеет делить целое на доли, называть доли, сравнивать доли	Умеет находить долю величины и величину по известной доле			
1												
2												
3												

Оценка уровня освоения программы:

0 баллов (низкий уровень) – данное умение не сформировано.

1 балл (средний уровень) – умение сформировано частично, носит характер периодичности, зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого.

2 балла (высокий уровень) – умение устойчиво сформировано, не зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого, успешности или неуспешности предыдущей деятельности.

Диагностическая таблица результативности освоения обучающимися
программы «Успешный старт. Математика», 4 год обучения

№ п/п	ФИ ребёнка	КОМПЕТЕНЦИИ								
		Арифметические действия с многозначными числами					Решение задач			Умеет использовать диаграммы для сбора и представления данных. Читать и строить столбчатые диаграммы
		Умеет выполнять вычисление выражений, содержащих несколько действий	Умеет выполнять умножение с переходом через разряд многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное	Умеет выполнять деление многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное с объяснением	Умеет выполнять действия умножения и деления с круглыми числами	Умеет выполнять деление с остатком	Умеет решать задачи изученных ранее видов	Умеет решать задачи на движение	Умеет решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.	
1										
2										
3										

Оценка уровня освоения программы:

0 баллов (низкий уровень) – данное умение не сформировано.

1 балл (средний уровень) – умение сформировано частично, носит характер периодичности, зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого.

2 балла (высокий уровень) – умение устойчиво сформировано, не зависит от особенностей ситуации, наличия контроля со стороны взрослого, успешности или неуспешности предыдущей деятельности.

