

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕЛИКОУСТЮГСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА –
ИНТЕРНАТ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»

г. Великого Устюга Вологодской области

<p>РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.</p>	<p>ПРИНЯТО на заседании педагогического совета МБОУ «Великоустюгская ОШИ с ОВЗ» Протокол № 1 от 30.08.2024г.</p>	<p>«УТВЕРЖАЮ»  И.А.Кабаков/ директор МБОУ «Великоустюгская ОШИ с ОВЗ» г. Великий Устюг Приказ № 01-10/59-е от 30.08.2024г.</p>
--	--	---

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика»
на 2024-2025 годы
1 дополнительный, 1 - 4 классы
(ФГОС, Вариант 1)**

Разработчики: Угловская Е. С., высшая квалификационная категория
Горбунова А. В., высшая квалификационная категория
Барачевская В.С., учитель начальных классов

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена на основе:

- ✓ Федерального Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273 – ФЗ от 29 декабря 2012 года (с последующими изменениями и дополнениями),
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (№1599 от 19.12.2014 г.),
- ✓ Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 года № 1026 (протокол от 24.11.2022 г. №1026),
- ✓ Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом № 01-10/44 от 21.08.2023,
- ✓ Рабочих программ по учебному предмету «Математика». Вариант 1. 1 – 4 классы. Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт коррекционной педагогики» – М., 2023.
- ✓ Линейки учебников по математике для обучающихся 1-4 классов общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, автор: Т.В. Алышева - М.: Просвещение, 2023г
- ✓ Положения о рабочей программе учебного предмета, коррекционного курса МБОУ «Великоустюгская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утвержденное приказом № 16 от 26.05.2023,
- ✓ Положения о проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости МБОУ «Великоустюгская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утвержденное приказом № 11 от 19.05.2021

Основной **целью** обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами** обучения математике являются:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи

специальных (коррекционных) образовательных учреждений - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умения планировать свою деятельность, осуществлять контроль и взаимоконтроль. Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Содержание обучения математике представлено разделами «Пропедевтика», «Нумерация», «Единицы измерения и их соотношения», «Арифметические действия», «Арифметические задачи», «Геометрический материал».

Пропедевтика.

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Единицы измерения и их соотношения. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

2. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). На изучение предмета отводится 606 часов.

- 1 дополнительный класс 3 час в неделю, 99 часов в год.
- 1 класс 3 часа в неделю, 99 часов в год.
- 2 класс 4 часа в неделю, 136 часов в год.
- 3 класс 4 часа в неделю, 136 часов в год.
- 4 классе 4 часа в неделю, 136 часов в год.

3. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Класс	Личностные	Предметные	
		Минимальный	Достаточный
1 дополни тельны й	<ul style="list-style-type: none"> • принимать и частично освоить социальную роль ученика; • позитивно относится к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно); • применять первоначальные умения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда. 	<ul style="list-style-type: none"> • знать (понимать в речи учителя) слова, определяющие величину, размер, форму предметов, их массу; количественные отношения предметных совокупностей; положение предметов в пространстве, на плоскости; • уметь с помощью учителя сравнивать предметы по величине, форме, количеству; • определять с помощью учителя положение предметов в пространстве, на плоскости и перемещать их в указанное положение (с помощью учителя); • знать части суток, понимать в речи учителя элементарную временную терминологию (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно); • знать количественные числительные в пределах 5-ти; уметь записывать числа 1-5 с помощью цифр; откладывать числа в пределах 5-ти с использованием счётного материала (с помощью учителя); • знать числовой ряд в пределах 5-ти в прямом порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 5-ти (с помощью учителя); • осуществлять с помощью учителя счёт предметов в пределах 5-ти, обозначать числом 	<ul style="list-style-type: none"> • знать и использовать в собственной речи слова, определяющие величину, размер, форму предметов, их массу; количественные отношения предметных совокупностей; положение предметов в пространстве, на плоскости; • уметь сравнивать предметы по величине, форме, количеству; определять положение предметов в пространстве и на плоскости; перемещать предметы в указанное положение; • уметь увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения; • устанавливать и называть порядок следования предметов; • знать части суток, порядок их следования; понимать в речи учителя и употреблять в собственной речи слова, обозначающие элементарную временную терминологию (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно); • знать количественные, порядковые числительные в пределах 5-ти; уметь записывать числа 1-5 с помощью цифр; откладывать числа в пределах 5-ти с использованием счётного материала; • знать числовой ряд в пределах 5-ти в прямом и обратном порядке; место каждого числа в числовом ряду в

		<p>количество предметов в совокупности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять сравнение чисел в пределах 5-ти с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей (с помощью учителя); • узнавать монеты (1 р., 2 р., 5 р.), называть их достоинство; • знать названия знаков арифметических действий сложения и вычитания («+» и «-»); составлять с помощью учителя числовые выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); уметь использовать знак «\Rightarrow» при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; • выполнять с помощью учителя сложение и вычитание чисел в пределах 5-ти с опорой на практические действия с предметными совокупностями; • выделять с помощью учителя в арифметической задаче: условие, вопрос, числовые данные; • выполнять с помощью учителя решение задач на нахождение суммы, остатка в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями; • узнавать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник); определять с помощью учителя формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами. 	<p>пределах 5-ти;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять счёт в пределах 5-ти; обозначать числом количество предметов в совокупности; • выполнять сравнение чисел в пределах 5-ти с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; • уметь с помощью учителя разложить числа 2-5 на две части (два числа) с опорой на практические действия с предметными совокупностями; • узнавать монеты (1 р., 2 р., 5 р.), называть их достоинство; уметь получать 2 р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.; • знать названия арифметических действий сложение и вычитание, понимать их смысл, знать знаки действий («+» и «-»); уметь иллюстрировать сложение и вычитание в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями; • уметь составлять числовое выражение ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); уметь использовать знак «\Rightarrow» при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; • выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 5-ти с опорой на практические действия с предметными совокупностями; • выделять в арифметической задаче условие, вопрос, числовые данные; выполнять решение задач на нахождение суммы, остатка в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования; составлять с помощью учителя задачи на нахождение суммы, остатка по предложенному сюжету с использованием иллюстраций; • узнавать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник), различать
--	--	---	--

			плоскостные и объёмные геометрические фигуры; определять формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объёмными геометрическими фигурами.
1	<ul style="list-style-type: none"> • принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося; • позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно); • начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда. 	<ul style="list-style-type: none"> • различать 2 предмета по цвету, величине, размеру, массе; • сравнивать предметы по одному признаку; • определять положение предметов на плоскости; • определять положение предметов в пространстве относительно себя; • образовывать, читать и записывать числа первого десятка; • считать в прямом и обратном порядке по единице в пределах 10; • сравнивать группы предметов; • решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10 с помощью счётного и дидактического материала; • пользоваться таблицей состава чисел (из двух чисел), таблицей сложения и вычитания в пределах 10; • решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка, записывать решение в виде арифметического примера (с помощью учителя); • строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию; • обводить геометрические фигуры по трафарету; • иметь представления о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра; о днях недели (7 дней). 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать по цвету, величине, размеру, массе, форме 2—4 предмета; по одному и нескольким признакам; • показывать на себе положение частей тела, называть положение предметов относительно себя, друг друга, называть положение предметов на плоскости и в пространстве; • образовывать, читать и записывать числа 0, 1-10; • считать в прямом и обратном порядке в пределах 10 • оперировать количественными и порядковыми числительными в пределах первого десятка; • заменять 10 единиц 1 десятком (1 дес. = 10 ед.); • сравнивать числа и предметные совокупности, добавлять недостающие, убирать лишние предметы; • решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10; • пользоваться переместительным свойством сложения; • пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых; • пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10; • решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка, записывать решение в виде арифметического примера; • отображать точку на листе бумаги, на классной доске; • строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию; • проводить прямую линию через одну и две точки; • обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету; • иметь представления о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра; о днях недели (7 дней).

<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики; • умение корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости; • умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения; • начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда. 	<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка; • считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5) в пределах 20 в прямом и обратном порядке; • сравнивать числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя); • пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц; • записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); • определять время по часам с точностью до часа; • складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счетного материала); • решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени); • решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка (с помощью учителя); • решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя); • показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике; • измерять отрезки и строить отрезок заданной длины; • строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника (возможна помощь учителя); • строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам) с помощью учителя. 	<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка; • считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке; • сравнивать числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными); • использовать при сравнении чисел знаки: больше, меньше, равно; • пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц; • записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); • определять время по часам с точностью до часа; • складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два действия); • решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени); • решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; • показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике; • измерять отрезки и строить отрезок заданной длины; • строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника; • строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам). •
<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • начальные навыки самостоятельности в 	<ul style="list-style-type: none"> • знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа 	<ul style="list-style-type: none"> • знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и

	<p>выполнении математических учебных заданий; понимание личной ответственности за выполнение заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение корректировать собственную деятельность в соответствии с высказанным замечанием, оказанной помощью, элементарной самооценкой результатов выполнения учебного задания; • элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчет общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.) 	<p>в пределах 100;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; • понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части). • знать таблицу умножения однозначных чисел до 6; понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; • знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; • знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; • различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; • пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; • определять время по часам (одним способом); решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; • решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); • различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; • узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур, находить точки пересечения без вычерчивания; • знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя); 	<p>равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; • понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления; • знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; • понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; • знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; • выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; • знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; • различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см; • знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; • определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин; решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; • кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия; • различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; • узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов. 	<p>положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; • чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.
4	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей; понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе; • проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания; - начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений, и при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания; • элементарное 	<ul style="list-style-type: none"> • знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; • знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; • понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части); • знать таблицу умножения однозначных чисел до 6; понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; • знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; • знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; • выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; • знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; • различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; • пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; • определять время по часам хотя бы одним способом; решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; • решать составные арифметические задачи в два 	<ul style="list-style-type: none"> • знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; • знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; • понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления; • знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; • понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; • знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; • выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; • знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; • различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см; • знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка

	<p>понимание связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач.</p>	<p>действия (с помощью учителя);</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; • узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур, находить точки пересечения без вычерчивания; • знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя); • различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов. 	<p>месяцев в году, количества суток в месяцах;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин; решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; • кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия; • различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; • узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения; • знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; • чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.
--	--	--	--

Базовые учебные действия

Личностные учебные действия включают следующие умения:

- осознание себя в роли обучающегося, заинтересованного посещением образовательной организации, обучением, занятиями, осознание себя в роли члена семьи, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия включают следующие умения:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель–ученик, ученик–ученик, ученик–класс, учитель–класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
- сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;

- договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

Регулятивные учебные действия включают следующие умения:

- соблюдать правила внутреннего распорядка (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты);
- выполнять учебный план, посещать предусмотренные учебным планом учебные занятия, осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическими работниками в рамках образовательной программы;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия других обучающихся;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

К познавательным учебным действиям относятся следующие умения:

- выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
- читать; писать; выполнять арифметические действия;
- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

1 дополнительный класс

Пропедевтика

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение предметов в указанное положение.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 5

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 5.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 5. Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры.

Место каждого числа в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 5, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел 2, 3, 4, 5 из единиц. Состав чисел 2, 3, 4, 5 из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Единицы измерения и их соотношения

Монеты: 1 р., 2 р., 5 р. Узнавание, называние, дифференциация монет. Получение 2 р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.

Сложение, вычитание чисел в пределах 5. Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос). Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

1 класс

Пропедевтика

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине) длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение предметов в указанное положение.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) времени – сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, название. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах.

Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел первого десятка из единиц. Состав чисел первого десятка из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной

совокупности в виде двух составных частей.

Нумерация чисел в пределах 20

Образование, название, запись чисел 11–20. Десятичный состав чисел 11–20. Числовой ряд в пределах 20. Получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов в пределах 20. Однозначные, двузначные числа.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения (меры) стоимости – копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Сложение десятка и единиц в пределах 20 ($10 + 5 = 15$); сложение двух десятков ($10 + 10 = 20$).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос). Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам).

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <). Установление отношения «равно» с помощью знака равенства ($5 = 5$). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($5 > 4$; $6 < 8$). Упорядочение чисел в пределах 10.

Нумерация чисел в пределах 20

Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.

Счет в пределах 20 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах.

Сравнение чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду.

Числа однозначные, двузначные.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – дециметр (1 дм). Соотношение: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см).

Единица измерения (мера) времени – час (1 ч). Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). Измерение времени по часам с точностью до полчаса.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 20).

Арифметические действия

Название компонентов и результатов сложения и вычитания.

Увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Переместительное свойство сложения. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа. Вычитание однозначных чисел из двузначных путем разложения вычитаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, ее использование при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного.

Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).

Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени.

Деление на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями.

Арифметические задачи

Краткая запись арифметической задачи.

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»).

Составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см).

Луч. Построение луча.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат.

Элементы прямоугольника, квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов, сторон. Элементы треугольника: углы, вершины, стороны.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

3 класс Нумерация

Нумерация чисел в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Упорядочение чисел в пределах 20.

Нумерация чисел в пределах 100

Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков.

Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы.

Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).

Единицы измерения и их соотношения

Соотношение: 1 р. = 100 к. Монета: 50 к. Замена монет мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.). Размен монет крупного достоинства (50 к., 1 р.) монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки.

Единицы измерения (меры) времени – минута (1 мин), месяц (1 мес.), год (1 год). Соотношения: 1 ч = 60 мин; 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30 сут. (28 сут., 29 сут., 31 сут.); 1 год = 12 мес. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 100).

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами: стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин).

Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).

Арифметическое действие: умножение. Знак умножения (« \times »), его значение (умножить). Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Составление числового выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения (практическое использование).

Арифметическое действие: деление. Знак деления (« $:$ »), его значение (разделить). Деление на равные части. Составление числового выражения ($6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части (поровну), его чтение. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

Скобки. Порядок действий в числовых выражениях со скобками. Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Составление задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Геометрический материал

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка.

Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны.

Окружность: распознавание, название. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля. Центр, радиус окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине.

4 класс

Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100.

Упорядочение чисел в пределах 100.

Числа четные и нечетные.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (1 мм). Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм).

Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). Двойное обозначение времени.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости, длины, времени. Упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений (с записью примера в столбик).

Способы проверки правильности выполнения вычислений при сложении и вычитании чисел. Проверка устных вычислений приемами письменных вычислений и наоборот. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Проверка сложения и вычитания обратным арифметическим действием. Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Переместительное свойство умножения.

Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение на 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление на 1, 10. Деление 0 на число. Способы проверки правильности выполнения вычислений при умножении и делении чисел (на основе использования таблиц умножения и деления, взаимосвязи сложения и умножения, умножения и деления).

Увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Нахождение неизвестного компонента сложения. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного компонента сложения.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...»).

Простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал

Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах).

Замкнутые, незамкнутые линии. Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Ломаные линии – замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков.

Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Противоположные, смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге).

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Моделирование взаимного положения геометрических фигур на плоскости. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс	Название темы (раздела)	Количество часов на изучение	Количество контрольных работ	Планируемые предметные результаты
1 дополнительный	Подготовка к изучению математики.	48		<i>Обучающиеся должны знать, уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • свойства предметов по величине, по размеру; • временные представления; • пространственные представления; • основные геометрические фигуры.
	Первый десяток.	51		<i>Обучающиеся должны знать, уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • числа от 1 до 9; • сравнивать группы предметов; • сравнение чисел в пределах 10; • решать простые арифметические задачи.
	Всего часов:	99 часов		
1	Подготовка к изучению математики.	22		<i>Обучающиеся должны знать, уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • свойства предметов; • пространственные представления; • временные представления; • основные геометрические фигуры.
	Первый десяток.	64		<i>Обучающиеся должны знать, уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • обозначение числа цифрой и место в числовом ряду от 1 до 10; • знаки «+», «-», «=»; • понятие о сложении и вычитании; • сравнивать числа в пределах 10; • решать простые арифметические задачи; • меры стоимости; • меры массы; • меры емкости
	Второй	10		<i>Обучающиеся должны знать, уметь:</i>

	десяток.			<ul style="list-style-type: none"> • обозначение числа цифрой и место в числовом ряду от 11 до 20; • знаки «+», «-», «=»; • понятие о сложении и вычитании; • распознавать однозначные и двузначные числа; • сравнивать числа в пределах 20; • решать простые арифметические задачи; • меры стоимости; • меры массы; • меры длины.
	Повторение.	3		<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать по цвету, величине, размеру, массе, форме 2—4 предмета; • называть положение предметов на плоскости и в пространстве относительно себя, друг друга; показывать на себе положение частей тела, рук и т. д.; • изменять количество предметов, устанавливать взаимно-однозначное соответствие; • образовывать, читать и записывать числа 0, 1-10; • считать в прямом и обратном порядке по единице, по 2, по 5, по 3 в пределах 10; • заменять 10 единиц 1 десятком (1 дес. = 10 ед.); • решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10, требующие выполнения одного и двух действий; • пользоваться переместительным свойством сложения; • пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых; • пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10; • решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка), записывать решение в виде арифметического примера; • строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию; • обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету; • усвоить представления о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра; о днях недели (7 дней).
	Всего часов:	99 часов		
2	Первый	15		Обучающиеся должны знать, уметь:

	<p>десяток. Повторение.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • воспроизводить последовательность чисел в пределах 10 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах; • осуществлять счет предметов в пределах 10; • соотносить количество предметов с числительным и цифрой; • определять место каждого числа от 1 до 10 в числовом ряду; • получать следующее и предыдущее число на основе арифметических действий (прибавлять 1 к числу, вычитать 1 из числа); <ul style="list-style-type: none"> • раскладывать числа 2-10 на 2 части (на 2 числа) с опорой на наглядный материал и без наглядности; • применять знание состава чисел в пределах 10 в конкретной жизненной ситуации (разложить определенное количество предметов (2-10) в две емкости различными способами, например, 5 кусков сахара в 2 чашки); • выполнять сложение и вычитание в пределах 10, в том числе с опорой на знание состава чисел; • моделировать арифметические действия (сложение и вычитание) с помощью дидактического материала и предметов окружающей действительности; • находить значение числового выражения без скобок в два действия (сложение, вычитание); • набирать с помощью монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р. заданную сумму в пределах 10 р.; • решать простые арифметические задачи нахождение суммы и разности, в том числе на основе моделирования их решения с помощью дидактического материала или предметов окружающей действительности; • оформлять запись решения задачи новым способом, используя при записи чисел сокращенные наименования предметов; • формулировать (устно) ответ задачи; • составлять арифметические задачи по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций; • узнавать, называть, различать линии: прямую, кривую, отрезок; • чертить прямую линию через одну, две точки с применением линейки; • измерять длину отрезка; записывать число, полученное при измерении длины; • чертить отрезки заданной длины и записывать число, обозначающее длину данного отрезка;
--	---------------------------------	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> • выполнять сравнение предметных совокупностей на основе установления взаимно однозначного соответствия их элементов; • выполнять сравнение чисел с использованием знаков равенства и сравнения («=», «>», «<»).
Второй десяток. Нумерация. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц.	27		<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • образовывать и записывать числа 11-19 из одного десятка и нескольких единиц; • моделировать образование числа 20 на основе десятичного состава с помощью различного дидактического материала, предметов окружающей действительности, графических работ в тетради; • читать и записывать числа в пр. 20; • воспроизводить последовательность чисел в пределах 20 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах; • определять место каждого числа 11-20 в числовом ряду; • получать следующее и предыдущее число в пределах 20 на основе арифметических действий; • осуществлять счет предметов в пределах 20; • соотносить количество предметов в пределах 20 с соответствующим числительным и записью числа; • сравнивать числа второго десятка в пределах 20 с применением знаков равенства и сравнения («=», «>», «<»); • различать однозначные, двузначные числа, сопоставлять их, выявлять их сходство и различие; • выполнять сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы; моделировать данные случаи сложения и вычитания на дидактическом материале, предметах окружающей действительности;

				<ul style="list-style-type: none"> • составлять и решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности в пределах 20; • набирать с помощью монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданную сумму в пределах 20 р. различными способами; • выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.); • измерять длину отрезков и чертить отрезки заданной длины в пределах 20 см; • сравнивать числа, полученные при измерении длины в сантиметрах (в пределах 20 см); • обозначать, называть дециметр с помощью сокращенной записи (дм); • измерять длину предметов окружающей действительности в дециметрах (с помощью модели 1 дм в качестве мерки); • сравнивать длину отрезка с 1 дм; • измерять длину отрезка в дециметрах и сантиметрах, записывать результаты измерений в виде числа с двумя единицами измерения (1 дм 2 см). • увеличивать или уменьшать на несколько единиц данную предметную совокупность в процессе выполнения предметно-практической деятельности; • выполнять решение простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации, описанной в условии задачи, иллюстрирования содержания задачи; • формулировать ответ задачи в форме устного высказывания; • дифференцировать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, различать их способы решения; • получать следующее число в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1 устно и с записью в виде примера на сложение; • получать предыдущее число путем уменьшения числа на 1 устно и с записью в виде примера на вычитание; • чертить луч с помощью линейки.
Второй десяток. Сложение и вычитание	41	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять сложение двузначного числа с однозначным без перехода через десяток ($13 + 2$) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее; • применять при вычислениях переместительное свойство сложения ($2 + 13$); 	

чисел без перехода через десяток.			<ul style="list-style-type: none"> • понимать название компонентов и результата сложения и вычитания в речи учителя, использовать названия компонентов и результата сложения в собственной речи (по возможности); • находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) с числами в пределах 20; • составлять и решать простые арифметические задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций; • выполнять вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через десяток ($15 - 2$) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее; • получать сумму 20 при выполнении сложения двузначного и однозначного чисел ($15 + 5$; $5 + 15$) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее, с применением переместительного свойства сложения; • дополнять данное количество рублей до 20 р. в практическом плане (на основе моделирования ситуации с монетами достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.) и в виде математической записи (составлении примеров); • сравнивать числа, полученные при измерении стоимости (в пределах 20 р.), длины (в пределах 20 см); • вычитать однозначные числа из 20 ($20 - 5$) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее.
Второй десяток. Сложение с переходом через десяток..	14	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять сложение однозначных чисел с числами 2-9 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа; • составлять краткую запись составной задачи, выполнять ее решение; • дополнять краткую запись составной задачи недостающими данными; • составлять краткую запись составной задачи по образцу и самостоятельно (с помощью учителя); • записывать решение составной задачи в два арифметических действия с вопросами (по образцу); • определять вид углов на глаз; • составлять условие составных арифметических задач по краткой записи и предложенному сюжету, ставить вопрос к задаче, выполнять решение составных

				<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сопоставлять простые и составные арифметические задачи с одинаковым условием и разными вопросами, выявлять их сходство и различие, дифференцировать способы их решения; • выполнять сложение на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, без подробной записи решения; • определять элементы квадрата, прямоугольника; определять их количество; • строить квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.
	Второй десяток. Вычитание с переходом через десяток.	30		<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять вычитание чисел однозначных чисел из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения; • составлять краткую запись, выполнять решение, записывать ответ составной задачи; • считать в пределах 20, присчитывая и отсчитывая по 2, 3 с опорой на наглядность и без нее; • определять элементы треугольника, их количество; • строить треугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.
	Повторение.	9	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток; • составлять и решать примеры на сложение и вычитание с переходом через десяток; • решать простые арифметические задачи; • измерять время по часам с точностью до получаса; • выполнять деление предметных совокупностей на две равные части (поровну) в практической деятельности.
	Всего часов:	136 часов	4	
3	Второй десяток (повторение). Нумерация.	11	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • количественные, порядковые числительные в пределах 20; • десятичный состав двузначных чисел, место единиц и десятков в двузначном числе; • последовательность чисел в натуральном ряду чисел, место каждого числа в числовом ряду; • свойство натурального ряда чисел: каждое следующее число на 1 единицу

				<p>больше предыдущего числа, каждое предыдущее число на 1 единицу меньше следующего числа.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать различие между линиями (прямой, отрезком, лучом). • читать и записывать числа в пределах 20; • выполнять сравнение чисел второго десятка; • считать в пределах 20 (в прямом и обратном порядке); • различать числа, полученные при счёте и измерении; • строить и различать прямую, кривую, луч, отрезок.
Сложение и вычитание чисел второго десятка.	28	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • таблицу состава чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток; • название компонентов и результатов сложения и вычитания; • математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»; • порядок действий в примерах в два арифметических действия (сложение, вычитание) со скобками; • элементы угла, различение углов по виду (прямой, тупой, острый); • элементы четырехугольника (прямоугольника, квадрата), треугольника, свойства углов, сторон. • выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток; • находить значение числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание) со скобками; • решение примеров на нахождение суммы, разности с переходом через десяток с подробной записью решения; • строить угол с помощью чертёжного угольника на нелинованной бумаге; • строить квадрат, прямоугольник, треугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. 	
Умножение и деление чисел второго десятка.	34	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл арифметических действий умножения и деления; • таблицы умножения и деления в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления; • элементы многоугольника: углы, вершины, стороны. • названия месяцев, номера месяцев от начала года; определение количества 	

			<p>суток в каждом месяце с помощью календаря;</p> <ul style="list-style-type: none"> • соотношения мер времени: 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30(28, 29, 31) сут. • использовать знание таблиц умножения чисел в пределах 20 для решения соответствующих примеров на деление; • обязательное знание таблицы умножения числа 2, получение частных от деления на 2 путём использования таблицы умножения; • выявлять связь названия каждого многоугольника с количеством углов у него; • пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году.
Сотня. Нумерация.	15	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • числовой ряд 1–100 в прямом и обратном порядке; • десятичный состав чисел в пределах 100, место единиц и десятков в двузначном числе; • количество копеек в 1р. (соотношение: 1р. – 100 к.); • единицу измерения (меру) длины: 1 м; соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см; • читать и записывать числа в пределах 100; • считать, присчитывая и отсчитывая по 1 единице и равными числовыми группами в пределах 100; • выполнять сравнение чисел первой сотни; • производить арифметические действия (сложение и вычитание) с числами в пределах 100, которые основаны на присчитывании и отсчитывании круглых десятков (30 + 10, 40 – 10), на знании десятичного состава чисел (40 + 6, 6 + 40, 46 – 6, 46 – 40), на знании свойств натурального ряда чисел (45 + 1, 45 + 10, 46 – 1, 46–10); • определять количество суток в месяцах, месяцев в году.
Сотня. Сложение и вычитание чисел.	36	2	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • названия компонентов сложения, вычитания; • понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания; • знать переместительное свойство сложения; • выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 100. • выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд; • понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания; • читать и записывать числа, полученные при измерении величин двумя мерами (2м 15 см);

			<ul style="list-style-type: none"> • определять время по часам с точностью до 5 мин (время прошедшее, будущее); • уметь определять время по часам только одним способом; • различать окружность и круг; строить окружность разных радиусов с помощью циркуля.
Сотня. Умножение и деление чисел.	8	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), их запись; • таблицы умножения и деления в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления; • обязательное знание таблицы умножения числа 2, получение частных от деления на 2 путём использования таблицы умножения. • использовать знание таблиц умножения чисел в пределах 20 для решения соответствующих примеров на деление.
Повторение.	4		<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • числовой ряд в пределах 100; • сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд на основе приёмов устных вычислений (с записью примера в строчку); • таблицу умножения и деления числа 2; • табличные случаи умножения и деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20; • порядок действий в числовых выражениях со скобками; • нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление); • решение простых арифметических задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи; • составные арифметические задачи в два действия.
Всего часов:	136 часов	7	

4	Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд. Умножение числа 2, деление на 2	26	2	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • числовой ряд 1–100 в прямом и обратном порядке; • десятичный состав чисел в пределах 100, место единиц и десятков в двузначном числе. • читать и записывать числа в пределах 100; • считать, присчитывая и отсчитывая по 1 единице и равными числовыми группами в пределах 100; • выполнять сравнение чисел первой сотни; • производить арифметические действия (сложение и вычитание) с числами в пределах 100, которые основаны на присчитывании и отсчитывании круглых десятков ($30 + 10$, $40 - 10$), на знании десятичного состава чисел ($40 + 6$, $6 + 40$, $46 - 6$, $46 - 40$), на знании свойств натурального ряда чисел ($45 + 1$, $45 + 10$, $46 - 1$, $46 - 10$). • знание названий компонентов сложения, вычитания; • знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; • различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100; • выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. • понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, • определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин; • смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления; • таблицы умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления. • решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач; • краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия; • использовать знание таблиц умножения чисел в пределах 20 для решения соответствующих примеров на деление.
---	--	----	---	---

Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	15	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100; • различие замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; • выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. • узнавать, называть, вычерчивать, моделировать взаимное положение двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;
Умножение и деление чисел в пределах 100	63	2	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • таблицы умножения однозначных чисел 3,4,5,6,7,8,9,1; • взаимосвязь умножения и деления; • названия компонентов и результатов умножения, деления; • порядок действий в примерах в два арифметических действия; • вычисление длины ломаной; • названия элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; вычерчивание окружности разных радиусов, различие окружности и круга. • использовать знание таблиц умножения чисел в пределах 100 для решения соответствующих примеров на деление. • практически пользоваться переместительным свойством умножения; • находить значение числового выражения в два арифметических действия. • понимание смысла арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию); различие двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления; • понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	21	1	<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100; • выполнять письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд;
Умножение и	7		<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p>

	деление с числами 0, 10			<ul style="list-style-type: none"> • таблицы умножения 0, 10 и на 0, 10; • взаимосвязь умножения и деления; • правило умножения числа 0 и на 0, деление 0 и деления на 10; • названия компонентов и результатов умножения, деления; • порядок действий в примерах в два арифметических действия. • использовать знание таблиц умножения чисел в пределах 100 для решения соответствующих примеров на деление; • практически пользоваться переместительным свойством умножения; • находить значение числового выражения в два арифметических действия.
	Повторение.	4		<p>Обучающиеся должны знать, уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание числового ряда 1–100 в прямом и обратном порядке; • знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; • понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); • знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; • понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; • знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; • знание и применение переместительного свойства сложения и умножения; • выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100; • решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач.
	Всего часов:	136 часов	8	

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Учебно-методическое обеспечение:

- Алышева Т.В. Математика. 1-4 классы. Методические рекомендации для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

2. Учебники:

- Алышева Т.В. **Математика. 1 класс.** Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2018.
- Алышева Т.В. **Математика. 2 класс.** Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2018.
- Алышева Т.В. **Математика. 3 класс.** Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2018.
- Алышева Т.В. **Математика. 4 класс.** Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2019.

3. Рабочие тетради:

- Алышева Т.В. Математика. **Рабочая тетрадь. 1 класс.** Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2024.
- Алышева Т.В. Математика. **Рабочая тетрадь. 2 класс.** Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2024.
- Алышева Т.В. Математика. **Рабочая тетрадь. 3 класс.** Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2024.
- Алышева Т.В. Математика. **Рабочая тетрадь. 4 класс.** Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). В 2-х ч. М.: Просвещение, 2024.

4. Технические средства:

- ноутбук.

5. Учебно-практическое оборудование:

- наборы счетных палочек;
- раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, природный материал (шишки, желуди и пр.), геометрические фигуры и тела);
- геометрические фигуры и тела, трафареты и шаблоны геометрических фигур;
- карточки с числами 1 – 10, 11 – 100, 0;
- дидактические игры;

- набор предметных картинок;
- индивидуальные оцифрованные ученические линейки.