

Приложение №1.4 к адаптированной основной
общеобразовательной программе образования
обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) вариант 1
01.09.2017 №271

Рабочая программа учебного предмета

Математика

1-4 классы

Оглавление

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета.....	3
2. Содержание учебного предмета	6
3. Тематическое планирование	9

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования. Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных*.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Математика»:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 6) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 7) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 8) проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей.

Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений. АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальный и достаточный*.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Минимальный уровень:

знание числового ряда 1 —100 в прямом порядке;

откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;

знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания умножения и деления (на равные части);

знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;

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;

знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;

пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;

определение времени по часам (одним способом);

решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;

решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);

различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;

узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;

знание названий элементов четырехугольников;

вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

знание числового ряда 1 — 100 в прямом и обратном порядке;

счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;

откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;

знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию);
различение двух видов деления на уровне практических действий;
знание способов чтения и записи каждого вида деления;
знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10;
правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 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;
знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года;
умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, знание количества суток в месяцах;
определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
вычисление длины ломаной;
узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей;
нахождение точки пересечения;
знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

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 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 название: куб, шар.

Раздел 3. Тематическое планирование

1 класс

№	Название раздела	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1.	<p>Пропедевтика Свойства предметов</p> <p>Сравнение предметов</p> <p>Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих</p> <p>Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ</p> <p>Положение предметов в</p>	16	<p>Знакомство с предметами, обладающими определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение.</p> <p>Употребление слов в речи: «каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие».</p> <p>Сравнение предметов или геометрических фигур по величине, размеру, массе.</p> <p>Упорядочивание (расположение) предметов по высоте, длине, ширине и т.д. в порядке увеличения или уменьшения.</p> <p>Изменение размеров фигур при сохранении других признаков.</p> <p>Сравнение двух предметных совокупностей.</p> <p>Употребление слов в речи: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.</p> <p>Уравнивание двумя способами.</p> <p>Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях.</p> <p>Употребление слов: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучего вещества в одной ёмкости до и после изменения объема.</p> <p>Упорядочивание сосудов по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Определение положения предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу.</p> <p>Ориентировка на листе бумаги: сверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа.</p> <p>Знакомство с единицей времени — сутками (утро, день,</p>

	пространстве , на плоскости		<p>вечер, ночь).</p> <p>Употребление в речи слов: «Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро».</p> <p>Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.</p> <p>Узнавание, называние основных геометрических фигур (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник); сравнение геометрических фигур по цвету, форме, размеру.</p> <p>Классифицирование (объединение в группы) геометрических фигур.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.</p>
2.	Нумерация	16	<p>Нумерация чисел в пределах 10</p> <p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 9.</p> <p>Знакомство с числом и цифрой 0. Образование, название, запись числа 10.</p> <p>Распознавание графического образа чисел 0 -10.</p> <p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2).</p> <p>Соотношение количества, числительного, цифры.</p> <p>Счет в заданных пределах.</p> <p>Называние «соседей числа» (понятия «предшествующее», «следующее за»);</p> <p>Сравнение чисел в пределах 10.</p> <p>Установление отношения: равно, больше, меньше.</p> <p>Знание состава чисел первого десятка из единиц.</p> <p>Написание цифр.</p> <p>Нумерация чисел в пределах 20</p> <p>Образование, название, запись чисел 11–20.</p> <p>Получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу.</p> <p>Получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов в пределах 20.</p> <p>Знакомство с однозначными, двузначными числами.</p> <p>Сравнение чисел.</p>
3.	Единицы измерения и их соотношения	9	<p>Знакомство с единицей длины – сантиметром; единицей массы - килограммом; единицей ёмкости – литром.</p> <p>Измерение длины предметов с помощью линейки.</p> <p>Определение емкости предметов в литрах.</p>

			<p>Различение монет копейка (1 к.), рубль (1 р.); замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р.; обмен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.</p>
4.	Арифметические действия	30	<p>Изучение состава чисел первого десятка из двух слагаемых;</p> <p>различение знаков арифметических действий;</p> <p>использование соответствующих знаково-символических средств для записи арифметических действий;</p> <p>выполнение сложения и вычитания в пределах 10;</p> <p>использование таблицы состава чисел в пределах 10 при выполнении арифметических действий;</p> <p>уравнивание множества по числу предметов;</p> <p>дополнение множества до заданного числа элементов;</p> <p>моделирование соответствующих ситуаций с помощью предметов.</p>
5.	Арифметические задачи	16	<p>Анализ текста задачи: выделить условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</p> <p>иллюстрирование содержания простой арифметической задачи на нахождение суммы, остатка с помощью предметов, рисунков;</p> <p>объяснение выбора арифметического действия для решения;</p> <p>запись решения задачи;</p> <p>составление задачи по образцу, по готовому решению, по краткой записи.</p>
6.	Геометрический материал	12	<p>Исследование предметов окружающего мира: сопоставление с моделями рассматриваемых геометрических фигур;</p> <p>распознавание геометрических фигур на чертежах, моделях, окружающих предметах (шар, куб, брус);</p> <p>описание сходства и различия фигур (по форме, по размерам).</p> <p>конструирование моделей геометрических фигур.</p> <p>Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины;</p> <p>вычерчивание прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги;</p> <p>вычерчивание прямых, проходящих через 1—2 точки.</p> <p>Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника</p>

			по заданным вершинам. Распознавание, называние овала.
	ИТОГО	99 ч.	

2 класс

№	Название раздела	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1.	Нумерация	16	<p>Нумерация чисел в пределах 10 <i>Сравнение</i> чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); <i>Упорядочение</i> чисел в пределах 10.</p> <p>Нумерация чисел в пределах 20 <i>Знание</i> числового ряда в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. <i>Получение</i> следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1. <i>Счет</i> в пределах 20 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2, 3). <i>Счет</i> в заданных пределах. <i>Сравнение</i> чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду.</p>
2.	Единицы измерения и их соотношения.	16	<p><i>Знакомство</i> с единицей длины — дециметром. <i>Сравнение</i> длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). <i>Измерение</i> длины предметов с помощью модели дециметра. Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см). <i>Знакомство</i> с единицей измерения (мера) времени — час (1 ч), прибором для измерения времени — часами; <i>выполнение упражнений</i> по определению времени с использованием часов; <i>измерение</i> времени по часам с точностью до 1 ч., до получаса. <i>Сравнение</i> чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы,</p>

			емкости, времени (в пределах 20).
3.	Арифметические действия	56	<p><i>Называние</i> компонентов и результатов сложения и вычитания.</p> <p><i>Увеличение и уменьшение</i> на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной.</p> <p><i>Увеличение и уменьшение числа</i> на несколько единиц.</p> <p><i>Сложение и вычитание</i> чисел в пределах 20 без перехода через десяток. <i>Знакомство</i> с переместительным свойством сложения.</p> <p><i>Сложение</i> однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p><i>Вычитание</i> однозначных чисел из двузначных путем разложения вычитаемого на два числа.</p> <p><i>Моделирование</i> приёмов выполнения действий сложения и вычитания <i>с переходом через десяток</i>, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы;</p> <p><i>воспроизведение</i> по памяти результатов табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результатов табличного вычитания;</p> <p><i>выполнение сложения и вычитания</i> чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><i>Нахождение</i> значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).</p> <p><i>Знакомство</i> с нулём как компонентом сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$).</p> <p><i>Сложение и вычитание</i> чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени.</p> <p><i>Деление</i> на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями.</p>
4.	Арифметические	30	<i>Анализ</i> текста <i>простой арифметической</i> задачи:

	задачи		<p>выделить условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</p> <p><i>составление</i> краткой записи простой арифметической задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц;</p> <p><i>выбор</i> арифметического действия для решения задачи;</p> <p><i>запись</i> решения задачи.</p> <p><i>Анализирование</i> текста <i>составной задачи</i>: выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин);</p> <p><i>поиск и выбор</i> необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;</p> <p><i>устное воспроизведение</i> хода решения задачи;</p> <p><i>анализ</i> предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верного;</p> <p><i>оценивание</i> предъявленного готового решения задачи (верно, неверно);</p> <p><i>запись</i> решения задачи.</p>
5.	Геометрический материал	18	<p><i>Различение</i> прямой линии, луча, отрезка;</p> <p><i>сравнение</i> отрезков по длине;</p> <p><i>построение</i> отрезка заданной длины;</p> <p><i>сравнение</i> длины отрезка с 1 дм.</p> <p><i>измерение</i> длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см).</p> <p><i>Построение</i> луча.</p> <p><i>Выделение</i> элементов угла: вершина, стороны.</p> <p><i>Построение</i> прямого угла с помощью чертежного угольника.</p> <p><i>сравнение</i> тупого и острого углов с прямым углом.</p> <p><i>Выделение</i> элементов прямоугольника, квадрата, треугольника: углы, вершины, стороны.</p> <p><i>Построение</i> прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.</p>
	Итого	136 ч.	

3 класс

№	Название раздела	Кол-во	Основные виды деятельности обучающихся
---	------------------	--------	----------------------------------------

		часов	
1.	Нумерация	23	<p><i>Называние, обозначение</i> чисел от 20 до 100; <i>присчитывание, отсчитывание</i> по 1, по 2, равными группами по 5, по 4. <i>Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название.</i> <i>Присчитывание, отсчитывание</i> по 10 в пределах 100. <i>Сравнение и упорядочение</i> круглых десятков. <i>Получение</i> двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. <i>Чтение и запись</i> чисел в пределах 100. <i>Разложение</i> двузначных чисел на десятки и единицы. <i>Представление</i> чисел в виде суммы разрядных слагаемых. <i>Сравнение чисел</i> в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).</p>
2.	Единицы измерения и их соотношения	15	<p><i>Знакомство</i> с единицами измерения: метром, минутой, месяцем, годом. <i>Запись</i> чисел, полученных при измерении двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами). <i>Выполнение упражнений</i> по размену монет, бумажных денег. <i>Использование</i> календаря для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году. <i>Определение</i> времени по часам с точностью до 5 мин. <i>Вычисление</i> стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью. <i>Сравнение</i> длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). <i>Измерение</i> длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки. <i>Сравнение</i> чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 100). <i>Чтение и запись</i> чисел, полученных при измерении величин двумя мерами: стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин). <i>Дифференциация</i> чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.</p>

3.	Арифметические действия	61	<p><i>Получение</i> ряда круглых десятков, сложение и вычитание круглых десятков; <i>получение</i> полных двузначных чисел из десятков и единиц; <i>разложение</i> полных двузначных чисел на десятки и единицы; <i>сравнение</i> чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц; <i>моделирование и объяснение</i> хода выполнения устных действий сложения и вычитания в пределах 100 без перехода через разряд; <i>увеличение и уменьшение</i> чисел на несколько десятков, единиц.</p> <p><i>Моделирование</i> действия <i>умножения</i> с использованием предметов, схематических рисунков; замена суммы одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно); <i>запись и чтение</i> действия умножения; <i>умножение</i> 1 и 0 на число; <i>Моделирование</i> действия <i>деления</i> с использованием предметов, схематических рисунков; <i>деление</i> предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну); <i>запись</i> деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления; <i>различие</i> двух видов деления (на равные части и по содержанию) на уровне практических действий; <i>использование</i> связи между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p><i>Применение</i> правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений; <i>вычисление</i> значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок; <i>использование</i> различных приёмов проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p>
----	-------------------------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.	Арифметические задачи	20	<p><i>Анализ</i> текста <i>простой арифметической задачи</i> на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию): выделить условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); <i>моделирование</i> зависимости между величинами с помощью схематического рисунка; <i>выбор</i> арифметического действия для решения задачи; <i>запись</i> решения задачи.</p> <p><i>Сравнение</i> задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.</p> <p><i>Анализирование</i> текста <i>составной арифметической задачи</i>: выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин); <i>поиск</i> и <i>выбор</i> необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы; <i>моделирование</i> содержания с помощью схематического рисунка или краткой записи; <i>составление</i> плана решения задачи; <i>объяснение</i> выбора действий для решения; <i>устное воспроизведение</i> хода решения задачи; <i>запись</i> решения задачи.</p> <p><i>Наблюдение</i> и описывание изменения в решении задачи при изменении её условия; <i>внесение изменения</i> в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.</p>
5.	Геометрический материал	17	<p><i>Построение</i> отрезка такой же длины, больше (меньше) данного.</p> <p><i>Нахождение</i> точки пересечения линий.</p> <p><i>Построение</i> окружностей разных радиусов; <i>различение</i> окружности и круга;</p> <p><i>Построение</i> прямоугольника, квадрата с помощью чертёжного треугольника;</p> <p><i>обозначение</i> вершин и сторон буквами латинского алфавита.</p>
	Итого	136 ч.	

4 класс

№	Название раздела	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1.	Нумерация	6	<p><i>Называние, обозначение</i> чисел от 20 до 100; <i>присчитывание и отсчитывание</i> по 3, 6, 9, 4, 8, 7. <i>сравнение</i> в числовом ряду рядом стоящих чисел; <i>Упорядочение</i> чисел в пределах 100. <i>Знакомство</i> с четными и нечетными числами.</p>
2.	Единицы измерения и их соотношения	16	<p><i>Знакомство</i> с единицами измерения: центнером, миллиметром, секундой. <i>Выражение</i> одних единиц измерения в других: мелких в более крупных и крупных в более мелких, используя соотношения между ними. <i>Сравнение</i> стоимости предметов в пределах 100 р. <i>Измерение</i> длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм). <i>Определение</i> времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). <i>Сравнение</i> чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости, длины, времени. <i>Упорядочение</i> чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.</p>
3.	Арифметические действия	77	<p><i>Моделирование</i> и объяснение хода выполнения <i>устных</i> действий сложения и вычитания в пределах 100; <i>сравнение</i> разных способов вычислений, выбор наиболее удобного. <i>Применение письменных</i> приёмов сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком; <i>выполнение</i> вычислений и проверки. <i>Применение</i> правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений; <i>вычисление</i> значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок; <i>использование</i> различных приёмов проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических</p>

			<p>действий, на правила о порядке выполнения действий); <i>использование</i> математической терминологии при чтении и записи числовых выражений. <i>Воспроизведение</i> по памяти таблицы умножения и соответствующих случаев деления с числами 2, 3, 4, 5; <i>применение</i> знания таблиц умножения чисел 2-5 при выполнении вычислений; <i>использование</i> таблиц умножения чисел 2-5 на печатной основе при выполнении вычислений. <i>Выполнение</i> арифметических действий с числами 0,1, 10. <i>Использование</i> переместительного свойства умножения при вычислениях. <i>Использование</i> математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий умножения и деления. <i>Знакомство</i> с таблицей умножения чисел 6, 7, 8, 9.</p>
4.	Арифметические задачи	20	<p><i>Анализ</i> текста <i>простых арифметических задач</i> всех изученных видов, <i>моделирование</i> зависимости между величинами с помощью схематического рисунка или краткой записи; <i>выбор</i> арифметического действия для решения задачи; <i>запись</i> решения задачи.</p> <p><i>Анализирование</i> текста <i>составной арифметической задачи</i>; <i>моделирование</i> содержания с помощью схематического рисунка или краткой записи; <i>составление</i> плана решения задачи; <i>объяснение</i> выбора действий для решения; <i>пояснение</i> хода решения задачи; <i>запись</i> решения задачи.</p> <p><i>Наблюдение</i> и описывание изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, внесение изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. <i>Обнаружение</i> и устранение ошибок логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенных при решении.</p>

5.	Геометрический материал	17	<p><i>Измерение</i> длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах.</p> <p><i>Построение</i> отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах).</p> <p><i>Различение</i> замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;</p> <p><i>вычисление</i> длины ломаной;</p> <p><i>построение</i> отрезка, равного длине ломаной;</p> <p><i>построение</i> ломаной по данной длине её отрезков;</p> <p><i>узнавание, называние, моделирование</i> взаимного положения двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, нахождение точки пересечения;</p> <p><i>построение</i> пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.</p> <p><i>построение</i> прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного треугольника на нелинованной бумаге.</p>
	Итого	136 ч.	