

*Приложение № 3
к ООП НОО ФГКОУ "СОШ № 151",
утв. приказом директора ФГКОУ "СОШ № 151"
от «01» сентября 2017 года № 43/3*

**Рабочая программа
по математике
для 1 - 4 классов**

Составители: Михеева В.В.
учитель начальных классов

Рассмотрено на заседании методического объединения протокол №1 от 28.08.2017 г.

Согласовано с заместителем директора по УВР 31.08.2017 г.

*г. Оленегорск - 2
2017 год*

	Содержание курса
I. Планируемые результаты	<p>Планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования (далее — планируемые результаты) являются одним из важнейших механизмов реализации требований ФГОС НОО к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу. Они представляют собой систему обобщённых лично-ориентированных целей образования, допускающих дальнейшее уточнение и конкретизацию, что обеспечивает определение и выявление всех составляющих планируемых результатов, подлежащих формированию и оценке.</p> <p>Планируемые результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивают связь между требованиями ФГОС НОО, образовательной деятельностью и системой оценки результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, уточняя и конкретизируя общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов для каждой учебной программы с учётом ведущих целевых установок их освоения, возрастной специфики обучающихся и требований, предъявляемых системой оценки; – являются содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, а также для системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования. <p>В соответствии с системно-деятельностным подходом содержание планируемых результатов описывает и характеризует обобщённые способы действий с учебным материалом, позволяющие обучающимся успешно решать учебные и учебно-практические задачи, в том числе задачи, направленные на отработку теоретических моделей и понятий, и задачи, по возможности максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям.</p>

	<p>Иными словами, система планируемых результатов даёт представление о том, какими именно действиями – познавательными, личностными, регулятивными, коммуникативными, преломлёнными через специфику содержания того или иного предмета – овладеют обучающиеся в ходе образовательной деятельности. В системе планируемых результатов особо выделяется учебный материал, имеющий опорный характер, т. е. служащий основой для последующего обучения.</p>
<p>1. Личностные результаты</p>	<p>У выпускника будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; – широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; – учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; – способность к оценке своей учебной деятельности; – основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие; – ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; – знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; – развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

понимание чувств других людей и сопереживание им;

- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

	<ul style="list-style-type: none"> – эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.
<p>2. Метапредметные результаты</p>	<p style="text-align: center;">Регулятивные универсальные учебные действия</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать и сохранять учебную задачу; – учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; – планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; – учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; – осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; – оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; – адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей; – различать способ и результат действия; – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и

критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной; – учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; – понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; – аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; – продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников; – с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; – задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; – осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; – адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.
<p>3. Предметные результаты</p>	<p>В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; - овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки; - научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач,

приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр

— сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- дорабатывать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и

	<p>диаграммы);</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм; – интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
<p>II. Содержание учебного предмета</p>	<p>Числа и величины</p> <p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин;

	<p>фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>
--	--

III. Тематическое планирование

В соответствии с учебной программой в 1 классе содержание курса реализуется за 132 часа (изучается в течение 33-х учебных недель, 4 часа в неделю); во 2 - 4 классах содержание курса реализуется за **170 часов** (34 учебных недели, 5 часов в неделю). Количество учебных часов увеличено за счет компонента образовательной организации ФГКОУ "СОШ № 151".

Раздел	Классы			
	1 класс Количество часов	2 класс Количество часов	3 класс Количество часов	4 класс Количество часов
<p>I. Числа и величины.</p> <p>1. Сравнение предметов. Сравнение групп предметов. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до десяти. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Числа от 1 до 10. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от одного до десяти. Сравнение чисел.</p> <p>Число 0. Чтение и запись чисел от нуля до десяти.</p> <p>Числа от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Представление</p>	22 ч (+10 ч)	13 ч + (4 ч)	16 ч	22 ч

<p>двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.</p> <p>Килограмм. Масса, единицы массы, измерение величин.</p> <p>Литр. Единицы вместимости. Измерение величин.</p> <p>2. Числа от 1 до 20. Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Сравнение двузначных чисел. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Счёт предметов. Чтение и запись двухзначных чисел. Разряды. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Рубль, копейка. Единицы стоимости. Час, минута. Определение времени по часам. Величины. Измерение величин, сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношение между единицами измерения однородных величин.</p> <p>3. Числа от 100 до 1000. Образование и запись чисел от 1000. Поместное значение цифр. Чётные и нечётные числа. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 0 до 1 000 в десятичной системе счисления. Числа трехзначные. Классы и разряды: класс единиц, I, II, III разряды в классе единиц. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Выражения с переменной. Решение уравнений. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков «=» (равно), «>» (больше), «<» (меньше).</p> <p>Связь между величинами цена, количество, стоимость. Зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи».</p>				
---	--	--	--	--

<p>Масса. Килограмм, грамм. Сравнение предметов по массе. Единицы массы: грамм (г), килограмм (кг). Соотношения между ними.</p> <p>Измерение времени. . Единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки (сут.), неделя, месяц (мес.), год, век. Соотношения между ними.</p> <p>4. Числа от 1 до 1000. Нумерация. Числа, которые больше 1000. Нумерация.</p> <p>Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Числа однозначные, двузначные, трехзначные и т.д. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 0 до 1 000 000 в десятичной системе счисления.</p> <p>Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков «=» (равно), «>» (больше), «<» (меньше). Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью вычитания, с помощью деления; сравнение многозначных чисел.</p>				
<p>II. Арифметические действия.</p> <p>1. Знаки +, -, =. "Прибавить", "вычесть", "получится". Сложение, вычитание, знаки действий. Числовые выражения. Нахождение значения числовых выражений.</p> <p>Слагаемые. Сумма. Связь между суммой и слагаемыми. Сложение. Названия компонентов при сложении.</p>	58 ч	74 ч	77ч + (13ч)	77 ч

<p>Вычитание чисел. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Вычитание. Названия компонентов при вычитании.</p> <p>Сложение с нулём. Вычитание нуля. Сложение. Вычитание. Знаки действий.</p> <p>Прибавление и вычитание 1. Сложение. Вычитание.</p> <p>Прибавление и вычитание 2. Сложение. Вычитание.</p> <p>Прибавление и вычитание чисел 1, 2, 3. Сложение. Вычитание.</p> <p>Прибавление и вычитание числа 4. Сложение. Вычитание.</p> <p>Перестановка слагаемых и её применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9. Сложение. Вычитание. Использование свойств сложения в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме).</p> <p>Состав чисел от 2 до 10. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Сложение. Вычитание. Таблица сложения.</p> <p>Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7. Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9. Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания.</p> <p>Сложение и вычитание чисел первого десятка. Сложение и вычитание чисел на основе десятичного состава. Сложение с переходом через разряд. Вычитание с переходом через разряд. Табличное сложение и вычитание с переходом через разряд. Сложение. Вычитание. Таблица сложения. Связь между сложением и вычитанием.</p> <p>2. Сложение и вычитание в пределах 100. Сложение и вычитание двузначных чисел. Свойства сложения. Проверка сложения. Проверка вычитания. Сложение, вычитание. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением и</p>				
--	--	--	--	--

<p>вычитанием. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме) Алгоритмы письменного сложения, вычитания двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие).</p> <p>Числовые выражения. Нахождение значений числовых выражений. Сравнение числовых выражений. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Буквенные выражения. Решение уравнений с неизвестным слагаемым, с неизвестными уменьшаемым и вычитаемым. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Конкретный смысл действия умножения. Прием вычисления умножения с помощью сложения. Приемы умножения единицы, нуля, 10. Названия компонентов и результата умножения. Переместительное свойство умножения. Конкретный смысл деления. Название компонентов и результата деления. Связь между компонентами и результатом умножения и деления. Прием деления, основанной между компонентами и результатом умножения. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Умножение и деление. Связь умножением и делением. Таблица умножения.</p> <p>3. Сложение и вычитание без перехода через десяток в пределах 100. Сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 100. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм письменного</p>				
---	--	--	--	--

сложения, вычитания двузначных чисел. Удобные способы вычислений.

Конкретный смысл умножения и деления. Связь между компонентами и результатом умножения. Связь между компонентами и результатом деления. Конкретный смысл и названия действий. Знаки « \cdot » (умножение) и « $:$ » (деление). Названия компонентов и результата умножения и деления.

Табличное умножение и деление. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение и деление на 1. Арифметические действия 0. Сложение и вычитание с числом 0. Умножение на нуль, умножение и деление нуля (невозможность деления на нуль).

Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях.

Умножение и деление круглых чисел. Умножение и деление суммы на число и числа на сумму. Вне табличное умножение и деление. Числовые выражения, содержащие 1 - 4 действия. Использование скобок для записи выражений. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Умножение суммы на число и числа на сумму. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.

Деление с остатком. Деление с остатком. Проверка деления с остатком.

Приёмы письменных вычислений в пределах 1000. Проверка сложения и вычитания трёхзначных чисел. Письменные вычисления с натуральными числами.

<p>Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Устные вычисления с числами большими 100, в случаях сводимых к известным детям устным вычислениям в пределах ста ($300 + 56$, $140 - 15$, $700 \square \square 3$, $1200 : 300$ и др.)</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Умножение и деление на 10, 100. Способы проверки правильности вычислений.</p> <p>4. Четыре арифметических действия. Письменные вычисления с натуральными числами. Алгоритмы сложения и вычитания чисел в пределах миллиона. Числовые выражения, содержащие 1-4 действия. Использование скобок для записи выражений. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них.</p> <p>Умножение двух- четырехзначного числа на однозначное. Умножение двух - четырёхзначного числа на двузначное. Умножение трёх - четырёхзначного числа на трёхзначное. Деление трех- шестизначного числа на однозначное. Деление трех- шестизначного числа на двузначное.</p> <p>Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Умножение и деление на 1. Отношения «больше в ...», «меньше в ...». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Арифметические действия с нулем. Умножение на нуль, умножение и деление нуля (невозможность деления на нуль). Переместительное свойство сложения и умножения. Сочетательное свойство сложения и умножения. Группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Распределительное свойство умножения относительно сложения.</p>				
--	--	--	--	--

<p>Умножение суммы на число и числа на сумму. Деление суммы на число. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Устные вычисления с натуральными числами. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменные вычисления с натуральными числами. Алгоритмы сложения и вычитания чисел в пределах миллиона. Умножение двух четырехзначного числа на однозначное, двузначное число; деление трех - шестизначного числа на однозначное, двузначное число. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания, умножения, деления). Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений.</p>				
<p>III. Работа с текстовыми задачами.</p> <p>1. Знакомство с задачей. Условие и вопрос задачи. Решение текстовых задач. Решение задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.</p> <p>Составление и решение задач на сложение и вычитание по одному рисунку. Планирование хода решения задач. Представление текста задач в виде схемы.</p> <p>Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов). Планирование хода решения задач. Задачи, содержащие отношения "больше (меньше) на ...</p> <p>Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...</p> <p>Планирование хода решения задач. Представление текста задач в виде схемы</p> <p>Решение задач на разностное сравнение. Планирование решения задач</p>	<p>20 ч</p>	<p>40ч+(11ч)</p>	<p>26ч</p>	<p>25ч (2ч. р.)</p>

<p>Представление текста задач в виде схемы.</p> <p>Решение задач в два действия. Планирование решения задач. Представление текста задач в виде схемы.</p> <p>2. Задачи обратные данной. Задачи на нахождение произведения. Задачи на деление на равные части. Решение простых и составных задач разных видов: - задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, - задачи на нахождение неизвестного вычитаемого, - задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц, - на разностное сравнение, - задачи с величинами: цена, количество, стоимость, - задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема). Задачи, содержащие отношения "больше (меньше) на ...".</p> <p>3. Задачи на нахождение произведения. Задачи на деление на равные части. Задачи на деление по содержанию. Решение задач на увеличение числа в несколько раз. Решение задач на умножение и деление в одно действие через знание конкретного смысла умножения и деления. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на кратное сравнение. Нахождение доли числа. Нахождение доли числа. Нахождение числа по доле. Задачи на деление с остатком. Единицы стоимости. Состав монет (набор и размен), установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи» (количество товара, его цена и</p>				
--	--	--	--	--

<p>стоимость).</p> <p>4. Задачи, содержащие долю. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Нахождение доли величины. Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Единицы времени.</p> <p>Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия ,понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...». Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).</p> <p>Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость). Единицы стоимости. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс «купи-продажи» (количество товара, его цена и стоимость).</p> <p>Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, путь). Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.</p> <p>Рассуждать и делать выводы, использовать математическую терминологию.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: работы (производительность труда, время, объём работы).</p>				
--	--	--	--	--

<p>Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи. Рассуждать и делать выводы. Использовать математическую терминологию.</p> <p>Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Находить различные способы решения одной и той же задачи - правило нахождения неизвестного множителя. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение.</p>				
<p>IV. Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p> <p>1. Пространственные отношения: выше - ниже, слева - справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и др. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Многоугольники. Распознавание и изображение многоугольников. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная линия. Звено ломаной, вершины. Ломаная замкнутая, незамкнутая. Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная замкнутая, незамкнутая. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>2. Сумма и разность отрезков. Ломаная линия. Построение ломаной. Прямой угол. Построение прямого угла. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок,</p>	11 ч	13 ч	13 ч	13 ч

<p>ломаная, угол (прямой, острый, тупой), треугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>3. Геометрические фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами. Распознавание и называние геометрической фигуры: окружность, круг, треугольник. Выделение фигур на чертеже. Построение окружности с помощью циркуля. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>4. Задачи на построение геометрических фигур. Многоугольник. Вершины, стороны и углы многоугольника. Площадь. Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки. Виды углов: прямой, острый, тупой. Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний. Построение фигур с помощью линейки и циркуля. Распознавание и изображение геометрических фигур: угла (прямого угла), многоугольников, треугольника, прямоугольника(квадрата). Распознавание геометрических фигур: окружности и круга. Сравнение длин отрезков на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Многоугольник. Вершины, стороны и углы многоугольника. Вычисление периметра многоугольника. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр ($см^2$), квадратный дециметр ($дм^2$), квадратный метр ($м^2$). Вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p>				
<p>V. Геометрические величины.</p> <p>1. Геометрические величины. Измерение длины отрезков. Единицы длины. Сантиметр. Дециметр. Геометрические величины и их измерение. Измерение</p>	6 ч	10 ч	10 ч	14 ч

длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр.

2. Геометрические величины и их измерения. Измерение длины отрезка.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины. Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Длина ломаной.

Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника.

3. Площадь и периметр. Прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра многоугольника.

4. Длина. Масса. Время. Площадь. Скорость. Время. Расстояние. Сравнение предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины: миллиметр (*мм*), сантиметр (*см*), дециметр (*дм*), метр (*м*), километр (*км*). Соотношения между ними. Масса. Единицы массы: грамм (*г*), килограмм (*кг*), центнер (*ц*), тонна (*т*). Соотношения между ними. Время. Единицы времени: секунда (*с*), минута (*мин*), час (*ч*), сутки (*сут.*), неделя, месяц (*мес.*), год, век. Соотношения между ними. Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, «купли-продажи» и др. Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении; объем всей работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость; и др. Построение простейших логических выражений типа «... и...», «...или ...», «если..., то...», «не только..., но и...» и

--	--	--

т.д. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).				
VI. Работа с информацией.	5 ч	5 ч	15 ч	17 ч
1 - 4. Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование результатов сбора. Таблица: чтение и заполнение таблицы, интерпретация таблицы. Сбор информации. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы.				
Итого часов	132	170	170	170