

**Рабочая учебная программа
по математике для 1-4 классов
ЗПР (вариант 7.2.)
УМК «Школа России»**

Составлена на основе:

1. Математика Сборник рабочих программ 1- 4 Авторы: Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.
2. Учебник «Математика» Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др
3. Развитие элементарных математических представлений . Г.М. Капустина Программы для специальных (коррекционных) общеобразовательных школ и классов 7 вида (подготовительный класс)

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ОВЗ 1 -4 классов на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика» и программы подготовительного класса для детей с ЗПР «Развитие элементарных математических представлений» Г.М. Капустиной.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования обучающихся. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников с ЗПР умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике детей с ЗПР являются:

- *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
- *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности; развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками с ЗПР универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Программа	- Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Школа России. Концепция и программы для начальных классов в 2 ч. Ч 1. - М.: Просвещение, 2011. - Капустина Г.М. Программа подготовки к школе детей с ЗПР. Развитие элементарных математических представлений – М.: «Парадигма», 2010
Учебник	Моро М.И, Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1-4 класс В 2 ч - М.: Просвещение, 2017-2020
Дидактические средства для учащихся	- М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь. В 2 ч - М.: «Просвещение», 2017-2020 - С.И. Волкова «Математические ступеньки» : пособие для детей 5 – 7 лет М.: «Просвещение», 2019-2020 (Преемственность) - А.В. Белошистая Тетрадь по математике и конструированию для 1 класса коррекционно-развивающего обучения. В 4-х частях: «Владос», 2019-2020
Материалы для проведения проверочных работ	С.И. Волкова Математика. Проверочные работы. М: «Просвещение», 2017-2020
Контрольно-измерительные материалы	Математика. / Сост.Т. Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2017-2020

ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ.

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов						
		Примерная программа	Рабочая программа	Примерная рабочая программа по классам				
				1	1 доп	2	3	4
1	Действия с группами предметов. Геометрические фигуры. Размер предметов							
	Признаки предметов. Способы уравнивания групп предметов. Простейшие геометрические фигуры.	23	23	23	-	-	-	-
2	Подготовка к изучению чисел.							
	Пространственные и временные представления.	6	6	5	1	-	-	-
3	Нумерация.							
	Числа от 1 до 10. Число 0. Числа от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Числа от 1 до 1000.	139	139	71	16	16	13	23
4	Сложение и вычитание.							
	Числа от 1 до 10. Числа от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Числа от 1 до 1000. Числа, которые больше 1000.	227	227	22	105	75	18	10

5	Умножение и деление.							
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. Внетабличное умножение и деление. Числа, которые больше 1000.	213	213	-	-	35	99	77
6	Величины.							
	Числа, которые не больше 1000. Числа, которые больше 1000.	13	13	-	-	-	-	13
7	Итоговые занятия	51	51	11	10	10	6	13
	Итого	672	672	132	132	136	136	136
	Проверочные работы	36	36	2	8	10	9	7

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и элементы алгебраического материала.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Большинство детей с задержкой психического развития механически запоминают и воспроизводят последовательность числительных, не умеют свободно ориентироваться в натуральном числовом ряду, имеют слабые вычислительные навыки, с трудом запоминают цифры и знаки отношений. У некоторых младших школьников имеются нарушения пространственной ориентировки, а также наблюдается недоразвитие мелкой моторики пальцев рук, что затрудняет овладение ими письмом цифр, измерением, черчением. У них чаще встречается зеркальное написание цифр и геометрических фигур.

Коррекционная направленность в первый год обучения математике младших школьников с ЗПР обеспечивается максимальным использованием на занятиях предметно-практической деятельности.

Действуя с разнообразными предметами, дети учатся выделять их свойства (цвет, форму, размер, количество), группируют по определенным признакам. Выкладывая предметы сначала по наглядному образцу педагога, а затем по его словесной инструкции, младшие школьники учатся выделять существенные и несущественные признаки, сравнивают и уравнивают группы предметов, располагают их в заданной последовательности.

В этот период уделяется достаточное внимание развитию у детей умения выражать в речи какие-либо отношения двусторонне, с разных точек зрения. Например: здесь три яблока, а груш на одну меньше, здесь две груши, а яблок на одну меньше и др. Такие упражнения являются пропедевтикой понимания арифметических задач разных видов.

Математические понятия (равенство – неравенство, больше – меньше, одинаково) закрепляются в графических работах: соединение точек по линиям, обводка клеток, штриховка в различных направлениях и раскрашивание их. Все практические действия детей должны сопровождаться словесным отчетом о том, что и как они делают, что получают в результате. При этом совершенствуется словесная регуляция детей – от сопровождения действий речью к умению давать словесный отчет, а затем к планированию предстоящей работы.

Особенности детей с ЗПР требуют увеличения количества тренировочных упражнений, так как любой навык формируется у них очень медленно. Поддерживать интерес к занятиям следует путем широкого использования дидактических игр, занимательных упражнений, в том числе связанных с активным движением детей: ходьбой, бегом, игрой с мячом и т. д.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифмети-

ческих действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников с ЗПР будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Познакомятся с классами и разрядами. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата). Познакомятся с таблицей сложения и умножения, установлением порядка и нахождением значения числового выражения со скобками и без скобок. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, сравнением с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними, упорядочение.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения. Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым. Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи. В программу включены задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий, представлению текста задачи (схема, таблица и другие модели).

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, угол, ломаную, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Измере-

ние длины отрезка, вычисление периметра многоугольника и площади прямоугольника. В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами, распознавание и называние: шаром, кубом, пирамидой, конусом, цилиндром, параллелепипедом. Геометрические формы в окружающем мире. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Работа с информацией включает в себя сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации; построением простейших выражений с помощью логических связок и слов; чтение и заполнение и интерпретация данных таблицы; создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся. Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия

и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников с ЗПР математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

III. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 672 ч: в 1 классе и в 1 дополнительном классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

IV. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время его изучения.

V . РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Личностные	Метапредметные	Предметные
<p>— Осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России; осознание своей этнической и национальной принадлежности;</p> <p>— Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;</p> <p>— Формирование уважительного отношения к иному мнению;</p> <p>— Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;</p> <p>— Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие и развитие социально-значимых мотивов учебной деятельности;</p> <p>— Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;</p> <p>— Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</p> <p>— Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;</p> <p>— Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат, бережному отношению к ма-</p>	<p>— Владение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения учебных и практических задач, коллективно-поисковыми средствами их осуществления.</p> <p>— Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.</p> <p>— Формировать умения принимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</p> <p>— Использование речевых средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; — Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио- видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;</p> <p>— Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям.</p> <p>— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.</p>	<p>— Использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.</p> <p>— Владение основами математической речи, основами счёта, пересчёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных и процессов в разной форме и выполнения алгоритмов.</p> <p>— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.</p> <p>— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять алгоритмы в игре, умение действовать в соответствии с алгоритмом исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры,</p> <p>— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).</p>

<p>териальным и духовным ценностям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении; - Владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных технологий; 	<ul style="list-style-type: none"> — Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. — Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием учебного предмета «математика». — Овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами. — 	
---	--	--

VI. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

1 КЛАСС (132 ч)

Действия с группами предметов. Геометрические фигуры (12 ч.)

Признаки предметов: цвет, форма, размер. Соотношение «одинаковые» - «разные» на основе практических упражнений в сравнении предметов. Составление групп предметов, одинаковых по какому-либо одному признаку, различных по другим признакам.

Сравнение групп предметов методом взаимно-однозначного соотнесения (приложение, наложение), употребление предлогов: **на, над, под**. Понятия: «столько же», «равно», «одинаково», «больше», «меньше», «один», «пара».

Способы уравнивания групп предметов путем увеличения количества предметов в меньшей группе или уменьшения их количества в большей группе. Сопровождение практических действий словами: **прибавил, стало больше, убавил, стало меньше**.

Простейшие геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал.

Размер предметов (11 ч.)

Понятия: большой – маленький, больше – меньше, одинаковые по размеру, самый маленький (большой), высокий – низкий, выше – ниже, одинаковые по высоте, самый низкий (высокий), длинный – короткий, длиннее – короче, одинаковые по длине, самый короткий (длинный), толстый – тонкий, толще – тоньше, одинаковые по толщине, самый тонкий (толстый), глубокий – мелкий, глубже – мельче, одинаковые по глубине, самый мелкий (глубокий) – на основе сравнения двух (нескольких) предметов, отличающихся одним или несколькими параметрами.

Способы сравнения: приложение, наложение. Понимание сходства и различия предметов по их размерам. Умение правильно использовать термины для обозначения размера предметов при их сравнении. Составление групп предметов с заданными свойствами.

Измерение длины, ширины, высоты и толщины окружающих предметов с помощью условной мерки.

Определение объема жидких и сыпучих тел с помощью условной мерки.

Пространственные и временные понятия (5 ч.)

Положение предметов в пространстве: далекий – близкий, дальше – ближе, вверху – внизу, выше – ниже, правый – левый, справа – слева, спереди – сзади, внутри – снаружи.

Понятия: «около», «рядом», «посередине», «между», «за», «перед». Умение ориентироваться в тетради, в альбоме.

Временные понятия: «сегодня», «вчера», «завтра».

Части суток: утро, день, вечер, ночь, их последовательность. Неделя, дни недели, их последовательность. Знакомство с названием текущего месяца.

Количество и счет (21 ч.)

Счет предметов в различном направлении и пространственном и пространственном расположении. Понимание того, что последнее числительное относится ко всей группе предметов, а не к последнему из них. Независимость количества предметов от их цвета, формы, размера, расстояния между ними, направления счета, от расположения в пространстве.

Счет предметов на слух, по осязанию, счет движений. Присчитывание и отсчитывание предметов по одному с называнием итога: «Сколько всего?», «Сколько осталось?»

Соотнесение числа с количеством предметов. Цифры. Соотнесение цифры, числа и количества.

Порядковый счет **до 10**. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Называние пропущенного числа, соседних чисел.

Закрепление состава чисел в пределах **5** на основе практических действий с предметами.

Десяток (27 ч. из них 2 пр. раб)

Название и обозначение чисел **от 1 до 10**. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Название соседних чисел, предыдущего и последующего; понимание выражений: «до», «после», «между», «перед», «за».

Соотнесение цифры, числа и количества. Сравнение чисел (равные, больше, меньше на несколько единиц). Число **0** и его обозначение.

Нумерация.

ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0. (23 ч.)

Счет предметов по порядку. Название и последовательность первых десяти порядковых числительных. Определение порядкового места предмета. Нахождение предмета по занимаемому порядковому месту.

Состав чисел в пределах **10** из отдельных единиц и из двух меньших чисел. Умение иллюстрировать различные случаи состава чисел на наглядных пособиях, рисунках.

Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»*

Сложение и вычитание в пределах 10 (22 ч.)

Практические действия с предметами, раскрывающие сущность сложения и вычитания, как подготовка к арифметическим действиям.

Прибавление к однозначному числу **0, 1, 2, 3, 4, 5**. Вычитание чисел **0, 1, 2, 3, 4, 5** (в пределах **10**). Знакомство с арифметической задачей. Составление задач на основе наблюдений и действий с предметами. Запись решения задачи в виде примера. Задачи на нахождение суммы и остатка.

Итоговое повторение (11 ч)

Проверочные работы – 2ч

1 дополнительный КЛАСС (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (1ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (70 ч. из них 4 пр. раб.)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (16ч. из них 1 пр. раб.)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (35 ч. из них 3 пр. раб)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».* *Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

Итоговое повторение (10 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

Проверочных работ - 8 ч

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч.,из них 2 пр. раб.)

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).*

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (75 ч.,из них 5 пр. раб.)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.*

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (35 ч.,из них 3 пр. раб.)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (10 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

Проверочные работы (10 ч)

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч.,из них 1 пр. раб.)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч.,из них 3 пр. раб.)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, чет-

верть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (27 ч., из них 2 пр. раб.)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч., из них 1 пр. раб.)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч., из них 1 пр. раб.)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равнобедренный.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч., из них 1 пр. раб.)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (6 ч)

Повторение изученных тем за год.

Проверочные работы (9 ч)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11 ч., из них 1 пр. раб.)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (13 ч., из них 1 пр. раб.)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (10 ч., из них 1 пр. раб.)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (77 ч., из них 4 пр. раб.)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на

произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (13 ч)

Повторение изученных тем за год.

Проверочные работы (7 ч) VII.

Содержание курса	Тематическое планирование	Количество часов					Характеристика деятельности обучающихся
		1кл.	1доп	2кл.	3кл.	4кл.	
Числа и величины		72 ч	20 ч	9 ч	12 ч	15 ч	
<p>Счет предметов, группировка их по определенным признакам, сравнение и уравнивание групп предметов. Способы сравнения предметов: приложение и наложение. 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>Определение объема жидких и сыпучих и сыпучих тел с помощью условной мерки. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимость (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношение между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Числа. Признаки предметов, их соотношение. Сопоставление и сравнение групп предметов, способы уравнивания. Способы сравнения предметов: приложение и наложение. Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «ноль». Закрепление состава чисел на основе практических действий с предметами. Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от единицы до миллиона. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношение «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p>Величины. Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единицы вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношение между единицами измерения однородных величин. Упорядочение величин. Доля величины. Нахождение доли величины.</p>					<p><u>Выбирать</u> способ сравнения объектов, проводить сравнение. <u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам.</p> <p><u>Моделировать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p><u>Наблюдать</u> закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.</p> <p><u>Оценивать</u> правильность составления числовой последовательности.</p> <p><u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Характеризовать</u> явления и события с использованием величин.</p>	
Арифметические действия		14 ч	75 ч	83 ч	52 ч	41 ч	

<p>Сложение, вычитание, умножение, деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. 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). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения, деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).</p>	<p>Сложение и вычитание. Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулем. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах десяти. Отношения «больше на», «меньше на». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разрядов) больше или меньше данного. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Умножение и деление. Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Внетабличное умножение в пределах ста. Умножение на нуль. Умножение нуля. Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. Деление нуля. Деление с остатком, проверка правильности выполнения действия. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действия в пределах ста). Умножение и деление суммы на</p>						<p><u>Сравнивать</u> разные способы вычисления, выбирать удобный.</p> <p><u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p><u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления).</p> <p><u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.</p> <p><u>Составлять</u> инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т.д.)</p> <p><u>Прогнозировать</u> результат вычисления.</p> <p><u>Контролировать</u> и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p><u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.</p>
---	---	--	--	--	--	--	---

	<p>число. Отношения «больше в... раз», «меньше враз». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трехзначное число.</p> <p>Числовые выражения. Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>						
Работа с текстовыми задачами		8 ч	23 ч	15ч	39 ч	40 ч	
<p>Составление задач на основе наблюдений и действий с предметами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше в...». Зависимости между величина-</p>	<p>Задача. Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.</p>						<p><u>Выполнять</u> краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). <u>Планировать</u> решение задачи. <u>Выбирать</u> наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. <u>Объяснять</u> выбор арифметических действий для решения. Действовать по заданному и самостоятельно составленному</p>

<p>ми, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда, количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующие процессы: движения (скорость, время, путь), работы (производительность труда, время, объём работы), купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Примеры задач, решаемых разными способами. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.); задачи на нахождение доли целого, и целого по его доле. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.</p>						<p>плану решения задачи. <u>Презентовать</u> различные способы рассуждения (по вопросам, с комментарием, составлением выражения). <u>Выбирать</u> самостоятельный способ решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы в ходе решения задачи. <u>Контролировать</u> обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении его условия (вопроса).</p>
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>		36 ч	5 ч	11 ч	15 ч	8 ч	
<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.). Счет предметов в пространственном расположении. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Пространственные отношения. Описание местоположения предметов в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и др. Геометрические фигуры. Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника, с определенными</p>						<p><u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <u>Изготавливать</u> (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели. <u>Исследовать</u> предметы окружающего мира: сопоставлять их геометрическими формами. <u>Характеризовать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по форме.</p>

	длинами сторон с помощью чертежных инструментов на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля. Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.						
Геометрические величины.		1 ч	5ч	12 ч	9 ч	9 ч	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади многоугольника.	Длина отрезка. Периметр. Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношение между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисления прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника. Площадь. Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношение между ними. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрической фигуры. Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).						<u>Анализировать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по величине (размеру). <u>Классифицировать</u> (объединять в группы) геометрические фигуры. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами. <u>Использовать</u> различные инструменты и технические средства для проведения измерений.
Работа с информацией		1ч	4 ч	6 ч	9 ч	23 ч	
Сбор и представление информации, связанной со счетом(пересчетом), измерением величин, фиксирование результатов, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связей и	Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма (или плана) поиска, отбор источников информации, выбор способа представления результатов. Сбор информации. Поиск информации в математических						<u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др., и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать

<p>слов («...и...», «если...,то...», «верно \ неверно, что...»,«каждый», «все», «некоторые», «не»).</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. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий, на основе полученной информации. Логические выражения, содержащие связи «...и...», «если...,то...», «верно \ неверно, что...»,«каждый», «все», «некоторые», «не»: чтение, понимание, составление. Проверка истинности утверждения. Упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности(цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице.</p> <p>Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>Представление информации в таблице, на диаграмме.</p>						<p>информацию(объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).</p> <p><u>Понимать</u> информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.)</p> <p><u>Использовать</u> информацию для установления количественных и пространственных отношений причинно-следственных связей строить и объяснять простейшие логические выражения</p> <p><u>Находить</u> общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и прочее <u>проверять</u> его выполнение для каждого объекта группы. <u>Сравнивать и обобщать</u> информацию представленную <u>в строках, столбцах таблицы.</u></p>
	Итого:	132ч	132ч	136ч	136ч	136ч	

VIII.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во
1.Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ		
1	Моро и др. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение, 2011.	
2	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост.Т. Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2015.	
УЧЕБНИКИ Моро М.И., Волкова С.И.,		
3	Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.,	
4	Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.,	

5	Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.,	
6	Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.,	
	РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ Моро М.И., Волкова С.И.	
7	Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.	
8	Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.	
9	Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.	
10	Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2. Моро М.И., Волкова С.И.	
	ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ Волкова С.И. Математика:	
11	Проверочные работы: 1 класс. Волкова С.И.	
12	Проверочные работы: 2 класс. Волкова С.И.	
13	Проверочные работы: 3 класс. Волкова С.И.	
14	Проверочные работы: 4 класс. Волкова С.И.	
2. Печатные пособия		
15	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 класс.	
16	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс.	
17	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс.	
18	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс.	
3. Технические средства обучения		
19	Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.	
20	Экспозиционный экран.	
21	Персональный компьютер с принтером.	
22	Мультимедийный проектор.	
4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
23	Наборы счетных палочек.	
24	Демонстрационная оцифрованная линейка.	
25	Демонстрационный циркуль.	
26	Палетка.	
27	Модель часов	
6. Игры и игрушки.		
28	Настольные развивающие игры по тематике предмета «Математика» (лото, игры-путешествия и т.д.).	
29	Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.	
7. Оборудование класса		
30	Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев.	
31	Стол учительский с тумбой.	
32	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.	

