Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 26 г. Томска

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, вариант 2 1-4 класс

Автор-составитель: Иванова Наталия Михайловна, учитель начальных классов

І.Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» (1-4 класс) для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, вариант 2 составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012г. № 273;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного Министерством образования науки РФ 6 октября 2009г. приказ № 373 с изменениями от 26.11.2010г. №1241, от 22.09.2011г. №2357, от 18.12.2012г. №1060, от 29.14.2014г. №1643, от 31.12.2015г.№1576 г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Приказ Минобрнауки России № 1598 от 19 декабря 2014г.;
- Распоряжение правительства Российской Федерации от 24.12.2013 г. №2506-р «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29.12.2010г. №189 (с изменениями и дополнениями от 29.06.2011г. №85, от 25.12.2013г. №72, от 24.11.2015г. №81);
- с учётом Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, одобренарешением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15;
- Адаптированная основная образовательная программа начального общего образования МАОУ гимназии № 26 г. Томска для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, вариант 2.

Целью реализации рабочей программы начального по предмету «Математика» является математическое развитие, освоение начальных математических знаний, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачами реализации программы являются:

- использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретать начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретать первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Коррекционные задачи:

- оказывать коррекционную помощь в овладении базовым содержанием предмета «Математика»;
- развивать сенсорно-перцептивных функций, обеспечивающих полноценное освоение математических операций;
- развивать внимание, память, восприятие, алгоритмическое мышление, воображение, логические операции сравнения, классификации, сериации, умозаключения;
- развивать математические способности;
- формировать и закреплять в речи абстрактные, отвлеченные, обобщающие понятия;

- развивать процессы символизации, понимания и употребления сложных логикограмматических конструкций;
- развивать способность пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту бытовых задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и др. в различных видах обыденной практической деятельности).

Рабочая программа по предмету «Математика» обеспечена УМК «Математика». 1-4 класс / авторы-составители: Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука-М.: ООО «Просвещение». - (Перспектива).

Данный комплекс нацелен на достижение результатов освоения предмета «Математика» на личностном, метапредметном и предметном уровнях, реализует основные требования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся OB3.

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются межпредметные связи — с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства.

В образовательной деятельности используются следующие виды дифференцированной помощи:

- знакомство с новым материалом развернуто, пошагово;
- изучение нового материала с опорой на модальность: слуховую, зрительную, кинестетическую;
- пошаговое предъявление инструкции;
- переконструирование содержания учебного материала с ориентацией на зону ближайшего развития обучающегося;
- реконструкция урока с ориентиром на включение разнообразных индивидуальных форм преподнесения заданий;
- опора на жизненный опыт обучающегося;
- •использование мнестических опор, наглядных, дидактических материалов;
- •использование в процессе обучения всех видов деятельности –игровой, предметно-практической, учебной путём изменения способов подачи информации;
- использование более широкой наглядности и словесной конкретизации общих положений большим количеством наглядных примеров и упражнений, дидактических материалов.

Адаптация программы осуществляется на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, вариант 2. Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР, вариант 2. Сущность специфических для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, вариант 2 образовательных потребностей учитывается при организации учебной деятельности.

II.Общая характеристика учебного предмета

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образный компоненты мышленияобучающийся и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знания.

Содержание обучения в программе представлено разделами «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Понятие «натуральное число» формируется на основе понятия «множество». Оно

раскрывается в результате практической работы с предметными множествами и величинами. Сначала число представлено как результат счёта, а позже — как результат измерения. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Расширение понятия «число», новые виды чисел, концентры вводятся постепенно в ходе освоения счёта и измерения величин. Таким образом, прочные вычислительные навыки остаются наиважнейшими в предлагаемом курсе. Выбор остального учебного материала подчинён решению главной задачи — отработке техники вычислений.

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

Осваивая данный курс математики, обучающийся учится моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Для этого в курсе предусмотрены вычисления на числовом отрезке, что способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта группами, формированию навыка производить вычисления осознанно. Работа с числовым отрезком (или числовым лучом) позволяет обучающемуся уже на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания, а также готовит обучающегося к открытию соответствующих способов вычислений, в том числе и с переходом через десяток, решению задач на разностное сравнение и на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Вычисления на числовом отрезке (числовом луче) не только способствуют развитию пространственных и логических умений, но что особенно важно, обеспечивают закрепление в сознании обучающегося конкретного образа алгоритма действий, правила.

При изучении письменных способов вычислений подробно рассматриваются соответствующие алгоритмы рассуждений и порядок оформления записей.

Основная задача линии моделей и алгоритмов в данном курсе заключается в том, чтобы наряду с умением правильно проводить вычисления сформировать у обучающегося умение оценивать алгоритмы, которыми он пользуется, анализировать их, видеть наиболее рациональные способы действий и объяснять их.

Умение решать задачи — одна из главных целей обучения математике в начальной школе. В предлагаемом курсе понятие «задача» вводится не сразу, а после длительного периода подготовки.

Отсроченный порядок введения термина «задача», её основных элементов, а также повышенное внимание к процессу вычленения задачной ситуации из данного сюжета способствуют преодолению формализма в знаниях обучающегося, более глубокому пониманию внешней и внутренней структуры задачи, развитию понятийного, абстрактного мышления. Обучающийся воспринимает задачу не как нечто искусственное, а как упражнение, составленное по понятным законам и правилам.

Иными словами, обучающийся учится выполнять действия сначала на уровне восприятия конкретных количеств, затем на уровне накопленных представлений о количестве и, наконец, на уровне объяснения применяемого алгоритма вычислений.

На основе наблюдений и опытов обучающийся знакомится с простейшими геометрическими формами, приобретает начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевает способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у него формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Значительное внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

В начале курса знакомые геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник,

квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием «отрезок» обучающийся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учится сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки (эталона сравнения). Эти практические навыки ему пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

Особое внимание в курсе уделяется различным приёмам измерения величин. Например, рассматриваются два способа нахождения длины ломаной: измерение длины каждого звена с последующим суммированием и «выпрямление» ломаной.

Элементарные геометрические представления формируются в следующем порядке: сначала обучающийся знакомится с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

В результате освоения курса математики у обучающегося формируются общие учебные умения, он осваивает способы познавательной деятельности.

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются межпредметные связи — с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства.

Например, понятия, усвоенные на уроках окружающего мира, обучающийся используют при изучении мер времени (времена года, части суток, год, месяцы и др.) и операций над множествами (примеры множеств: звери, птицы, домашние животные, растения, ягоды, овощи, фрукты и т. д.), при работе с текстовыми задачами и диаграммами (определение массы животного, возраста дерева, длины реки, высоты горного массива, глубины озера, скорости полёта птицы и др.). Знания и умения, приобретаемые обучающимся на уроках технологии и изобразительного искусства, используются в курсе начальной математики при изготовлении моделей фигур, построении диаграмм, составлении и раскрашивании орнаментов, выполнении чертежей, схем и рисунков к текстовым задачами др.

При изучении курса формируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, к работе на результат. Решая задачи об отдыхе во время каникул, о посещении театров и библиотек, о разнообразных увлечениях (коллекционирование марок, открыток, разведение комнатных цветов, аквариумных рыбок и др.), обучающийся получит возможность обсудить проблемы, связанные с безопасностью и здоровьем, активным отдыхом и др.

Освоение содержания данного курса побуждает обучающегося использовать не только собственный опыт, но и воображение: от фактического опыта и эксперимента — к активному самостоятельному мысленному эксперименту с образом, являющемуся важным элементом творческого подхода к решению математических проблем.

Кроме того, у обучающегося формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться.

III. Описание места учебного предмета

На изучение предмета «Математика» в 1-4 классах учебным планом МАОУ гимназии № 26 г. Томска отводится:

- 1 класс 132 часа в год, 4 часа в неделю,
- 2 класс 136 часов в год, 4 часа в неделю,
- 3 класс 136 часов в год, 4 часа в неделю,
- 4 класс 136 часов в год, 4 часа в неделю.

IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры содержания курса отражены в личностных, метапредметных и предметных результатах освоения математики в начальной школе и имеют следующие целевые установки:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

V.Планируемые результаты освоения учебного предмета

Содержание рабочей программы по предмету «Математика» (1-4 класс) направлено на достижение планируемых результатов освоения обучающимся всех компонентов, составляющих содержательную основу адаптированной основной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, вариант 2.

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной вклад рабочей программы в развитие личности обучающегося, его способностей.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

- 1. Личностные результаты.
- 2. Метапредметные результаты (представлены всеми группами УУД).
- 3. Предметные результаты.

Личностные результаты освоения рабочей программы (соответствуют $\Phi\Gamma OC$ HOO):

У выпускника будут сформированы:

- -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;
- 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;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные результаты освоения рабочей программы

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться) и межпредметными знаниями, а также способность решать учебные и жизненные задачи. Метапредметные результаты соответствуют $\Phi\Gamma$ OC HOO.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.
 - При изучении предмета «Математика» будет организована работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного, преобразование и интерпретация информации, оценка информации и работа по формированию ИКТ компетентности обучающихся в соответствии с АООП НОО МАОУ гимназии № 26 г. Томска для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, вариант 2.

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

В результате изучения предмета «Математика» при получении начального общего образования обучающийся с ТНР приобретёт первичные навыки работы, содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Обучающийся с ТНР на уровне,

соответствующим индивидуальным возможностям, научится читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Обучающийся с ТНР овладеет элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретёт опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

Обучающийся с ТНР на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, научится применять такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, интерпретация и преобразование этих идей и информации. Обучающийся с ТНР на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, научится использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускник получит возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Он приобретёт первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления её с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, выделять общий признак группы элементов, характеризовать явление по его описанию; находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и обращая внимание на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не высказанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

Формирование ИКТ-компетентностей обучающихся (метапредметные результаты)

В результате изучения предмета «Математика» при получении начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающийся THP уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, приобретёт опыт гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, нагляднографические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающийся с ТНР на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, познакомится с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоит общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознает возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Он приобретёт первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ; научится вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать гипермедиасообщения.

Обучающийся с ТНР на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, научится оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники её получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Он научится планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающегося формируются и развиваются необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию;
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке;
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, набирать короткиетексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) изображения на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность научиться:

• использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий оптимальный по содержанию техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш карты);
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность научиться:

- оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, создавать диаграммы, планы территории и пр.;
- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям,пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация Выпускник научится:

- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно-управляемых средах (создание простейших роботов);
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- на уровне, соответствующим индивидуальным возможностям, планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы ,включая навыки роботехнического проектирования;
- моделировать объекты и процессы реального мира.

Предметные результаты освоения рабочей программы

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающегося с ТНР в результате освоения программы научится:

- использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- пользоваться основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
- -понимать и использовать математическую терминологию и письменную символику, связанную с выполнением счетных операций;
- -пользоваться цифрами для обозначения адреса, телефона и т.п.; умение обращаться с деньгами: расплачиваться, рассчитывать необходимое количество и т.п.
- -составлять распорядок дня; умение рассчитать время на какое-либо действие; умение использовать календарь (количество дней в каждом месяце);
- использовать математические знания для описания предметов и явлений (величина, форма, размер, высота, длина, ширина, вес, длительность и т.п.);
- использовать простейшие приемы поиска (по ключевым словам, каталогам), анализа, систематизации информации, способами ее получения, хранения, переработки;

Обучающийся с ТНР получит:

- -возможность применять математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
 - -представление о компьютерной грамотности;

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 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:

-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;
- -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.

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;
- -достраивать 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 диаграммы);
- -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).

V. Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счет предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счета. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Определение времени по часам.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел,

умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, 8 $\cdot b$, c: 2; с двумя переменными вида: a+b, a-b, $a\cdot b$, c: d ($d \ne 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

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

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближенное (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с данными

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

1 класс- 132 часа в год, 4 часа в неделю

1. Сравнение и счёт предметов. -12 час.

- Форма предметов. Сравнение предметов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная.
- Размерпредметов. Сравнение предметов по размерам. Установление отношений: больше меньше, шире уже, выше ниже, длиннее короче и др.
- Расположение предметов. Расположение предметов в пространстве. Ориентация на плоскости и в пространстве с использованием слов: на, над, под, между, слева, справа, перед, за, вверху, внизу.
- Количественный счёт предметов. Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.
- Порядковый счёт предметов. Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй.
- Общее и различия предметов. Сравнениепредметов по форме, размерам и другим признакам, выявление свойств предметов, нахождение предметов, обладающих заданными свойствами, выявление общего у разных предметов, нахождение различия у предметов, сходных в каком-то отношении.
- Величинапредметов. Расположение предметов по величине в порядке увеличения или уменьшения.
- Столько же. Больше. Меньше.Сравнение двух групп предметов с объединением предметов в пары: столько же, больше, меньше.
- Сначала, потом, до, после, раньше, позже. Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Направление движения. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов.
- На сколько больше? На сколько меньше? Сравнение численностей двух множеств предметов: много мало, немного, больше меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? Насколько меньше?

2.Множества и действия над ними. – 9 час.

- Множество. Элемент множества. Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов.
- Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками.
- Равные множества. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и *. Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств.
- Точки и линии. Знакомство с понятиями точки и линии (прямая линия и кривая линия) и их изображением на чертеже.
- Внутри. Вне. Между. Знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между. Подготовка к письму цифр.

3. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. -24 час.

- Число и цифра 1. Рассмотрение одноэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1.
- Число и цифра 2. Рассмотрение двухэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 2, последовательностью чисел 1 и 2.Установление соответствия между последовательностью букв A и Б в русском алфавите и числами 1 и 2.
- Прямая и её обозначение. Распознавание на чертеже прямой и непрямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки: 1) через одну точку можно провести много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая.
- Рассказы по рисункам. Подготовка к введению понятия задача.
- Знаки + (плюс), (минус), = (равно). Чтение и запись числовых выражений с использованием знаков + (плюс), (минус), = (равно).
- Отрезок и его обозначение. Знакомство с отрезком, его изображением и обозначением на чертеже.
- Число и цифра 3. Рассмотрение трёхэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 3, последовательностью чисел от 1 до 3.Установление соответствия между последовательностью букв A, Б и B в русском алфавите и числами 1, 2 и 3. Знакомство с составом чисел 2 и 3, принципом построения натурального ряда чисел. Присчитывание и отсчитывание по единице.
- Треугольник. Знакомство с элементами треугольника (вершины, стороны, углы) и его обозначением.
- Число и цифра 4. Знакомство с числом и цифрой 4, последовательностью чисел от 1 до 4. Установление соответствия между последовательностью букв A, Б, В и Г в русском алфавите и числами 1, 2, 3 и 4. Знакомство с составом числа 4.
- Четырёхугольник. Прямоугольник.Знакомство с понятием четырехугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже.
- Сравнение чисел. Знаки > (больше), < (меньше).
- Число и цифра 5. Знакомство с числом и цифрой 5, последовательностью чисел от 1 до 5. Установление соответствия между последовательностью букв A, Б, В, Г и Д в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4 и 5. Знакомство с составом числа 5. Сравнение чисел от 1 до 5.
- Число и цифра 6. Знакомство с числом и цифрой 6, последовательностью чисел от 1 до 6. Установление соответствия между последовательностью букв A, Б, В, Γ , Д и Е в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Знакомство с составом числа 6. Сравнение чисел от 1 до 6.
- Замкнутые и незамкнутые линии. Знакомство с замкнутой и незамкнутой линиями, их распознавание на чертеже.
- Сложение. Конкретный смысл и название действия сложение. Знак сложения плюс (+). Название числа, полученного в результате сложения (сумма). Использование этого термина при чтении записей.
- Вычитание. Конкретный смысл и название действия вычитание. Знак вычитания минус (-). Название числа, полученного в результате-вычитания (разность, остаток). Использование этого термина при чтении записей.
- Число и цифра 7. Знакомство с числом и цифрой 7, последовательностью чисел от 1 до 7. Установление соответствия между последовательностью букв A, Б, В, Г, Д, Е и Ё в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Знакомство с составом числа 7. Сравнение чисел от 1 до 7.
- Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками.
- Число и цифра 0. Название, образование и запись числа 0. Свойства нуля. Сравнение чисел в пределах 7. Место нуля в последовательности чисел до 7.

• Числа 8, 9 и 10. Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10. Сравнение чисел в пределах 10. Принцип построения натурального ряда чисел: присчитывание и отсчитывание по единице. Состав чисел от 2 до 10.

4. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. - 58 час.

- Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел с помощью числового отрезка.
- Прибавить и вычесть 1. Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число. Знакомство с правилами прибавления (вычитания) числа 1. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 1. Игры с использованием числового отрезка.
- Решение примеров [] + 1 и [] 1. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 1.
- Примеры в несколько действий. Решение примеров на сложение (вычитание) в несколько действий вида 4+1+1 или 7-1-1-1 с помощью числового отрезка. Подготовка к введению приёмов присчитывания и отсчитывания по 1, по 2.
- Прибавить и вычесть 2. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 2. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 2.
- Решение примеров □ + 2 и □ 2. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 2.
- Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.
- Прибавить и вычесть 3. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 3. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 3.
- Решение примеров $\Box + 3$ и \Box 3. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 3.
- Сантиметр. Знакомство с сантиметром как единицей измерения длины и его обозначением. Измерение длин отрезков в сантиметрах.
- Прибавить и вычесть 4. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 4. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 4.
- Решение примеров. □ + 4 и □ 4. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4.
- Столько же. Задачи, раскрывающие смысл отношения «столько же».
- Столько же и ещё Столько же, но без...Задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...».
- Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше».
- Прибавить и вычесть 5. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 5. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 5. Решение примеров □ + 5 и □ 5. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4.
- Задачи на разностное сравнение. Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого, решение задач на разностное сравнение.
- Масса. Единица массы килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания. Решение задач на разностное сравнение.
- Сложение и вычитание отрезков. Рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков.
- Слагаемые. Сумма. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.
- Переместительное свойство сложения. Рассмотрение переместительного свойства сложения.
- Решение задач. Дополнение условия задачи вопросом. Составление и решение цепочек задач.

- Прибавление 6, 7, 8 и 9. Применение переместительного свойства для случаев вида: $\Box + 5$, $\Box + 6$, $\Box + 7$, , $\Box + 8$, $\Box + 9$.Решение примеров $\Box + 6$, $\Box + 7$, $\Box + 8$, $\Box + 9$.Составление таблиц прибавления чисел 6, 7, 8 и 9.
- Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.
- Задачи с несколькими вопросами. Подготовка к введению задач в 2 действия.
- Задачи в 2 действия. Разбиение задачи на подзадачи. Запись решения задачи по действиям. Планирование решения задачи.
- Литр. Вместимость и её измерение с помощью литра.
- Нахождение неизвестного слагаемого. Изучение взаимосвязи действий сложения и вычитания. Правило нахождения неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.
- Вычитание 6, 7, 8 и 9. Применение способа дополнения до 10 при вычитании чисел 6, 7, 8 и 9.
- Решение примеров \Box 6, \Box 7, \Box 8, \Box 9.Составление таблиц вычитания чисел 6, 7, 8 и 9.
- Таблица сложения. Составление сводной таблицы сложения чисел в пределах 10.

5. Числа от 11 до 20. Нумерация. - 6 час.

- Образование чисел второго десятка. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Двузначные числа от 10 до 20. Запись, чтение и последовательность чисел от 10 до 20. Решение примеров вида 10+2, 12-1, 12+1, 12-2, 12-10. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10+2, 12-1, 12+1, 12-2, 12-10.
- Дециметр.Знакомство с новой единицей длины дециметром.
- Соотношение между дециметром и сантиметром.

6. Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание. -23 час.

- Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание вида 13 + 2, 17 3.
- Сложение с переходом через десяток. Сложение вида 9 + 2.
- Таблица сложения до 20. Сводная таблица сложения чисел в пределах 20.
- Вычитание с переходом через десяток. Вычисления вида 12-5.
- Вычисления вида 12-5.
- Вычитание двузначных чисел. Вычисления вида 15 12, 20 13.
- Вычисления вида 15 12, 20 13.

2 класс-136 часов в год, 4 часа в неделю

1.Повторение. Сложение и вычитание. - 4 час.

• Сложение и вычитание в пределах 20. Приёмы сложения и вычитания в пределах 20, в том числе и с переходом через десяток.

2. Числа от 1 до 20. - 12 час.

- Направления и лучи. Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже. Числовой луч. Числовой луч и его свойства, движение по числовому лучу, подготовка к изучению действия умножения.
- Обозначение луча. Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча.
- Угол. Угол, его вершина и стороны.
- Обозначение угла. Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами.
- Сумма одинаковых слагаемых. Подготовка к введению действия умножения.

3.Умножение. - 22час.

- Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения (•). Способы прочтения записей типа 3 6 = 18.
- Умножение числа 2.
- Табличные случаи умножения числа 2.
- Составление таблицы умножения числа 2.
- Ломаная линия. Обозначение ломаной. Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображением на чертеже.
- Многоугольник. Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже. Умножение числа 3.
- Табличные случаи умножения числа 3. Составление таблицы умножения числа 3.
- Куб. Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). Изготовление модели куба.
- Умножение числа 4.
- Табличные случаи умножения числа 4.Составление таблицы умножения числа 4. Название компонентов и результата действия умножения. Множители. Произведение. Названия чисел при умножении (множители, произведение). Использование этих терминов при чтении записей.
- Умножение числа 5.
- Табличные случаи умножения числа 5. Составление таблицы умножения числа 5. Умножение числа 6.
- Табличные случаи умножения числа 6. Составление таблицы умножения числа 6. Умножение чисел 0 и 1.Решение задач. Свойства 0 и 1 при умножении.Решение задач изученных типов.
- Умножение чисел 7, 8,9 и 10. Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10.
- Таблица умножения. Составление сводной таблицы умножения.

4.Деление.- 21час.

- Задачи на деление. Задачи на деление по содержанию и деление на равные части.
- Деление. Знак действия (:). Способы прочтения записей типа 10:2=5.
- Деление на 2. Составление таблицы деления на 2.
- Деление по содержанию.
- Пирамида. Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды.
- Деление на равные части.
- Деление на 3. Составление таблицы деления на 3.
- Деление на равные части и по содержанию.
- Деление на 2,3.
- Делимое. Делитель. Частное. Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное). Использование этих терминов при чтении записей. Деление на 4. Составление таблицы деления на 4.
- Связь между делением на 4 и умножением на 4.
- Деление на 5. Составление таблицы деления на 5.
- Связь между делением на 5 и умножением на 5.
- Порядок выполнения действий. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней.
- Деление на 6. Составление таблицы деления на 6.
- Проверка результата деления.
- Деление на 7, 8, 9 и 10. Составление таблиц деления чисел 7, 8, 9 и 10.

5.Числа от 0 до 100. Нумерация.- 21 час.

• Счёт десятками. Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками, сложение и вычитание десятков.

- Круглые числа. Названия и запись круглых чисел в пределах 100.
- Образование чисел, которые больше 20. Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация.
- Запись двузначных чисел.
- Сравнение двузначных чисел. Старинные меры длины. Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь.
- Измерение длины предметов.
- Метр. Метр как новая единица длины.
- Соотношение единиц измерения длины.
- Знакомство с диаграммами. Пиктограммы и столбчатые диаграммы.
- Способы умножения круглых чисел.
- Умножение круглых чисел. Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации.
- Деление круглых чисел. Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации.
- Умножение и деление круглых чисел.

6.Сложение и вычитание. - 38час.

- Сложение и вычитание без перехода через десяток.
- Устные и письменные приёмы вычислений вида 35+2, 35+20, 56-2, 56-20, 23+15, 69-24, 60+24.
- Устные и письменные приёмы вычислений вида 35+2, 35+20. Устные и письменные приёмы вычислений вида 56-2, 56-20. Устные и письменные приёмы вычислений вида 23+15, 69-24, 60+24.
- Сложение с переходом через десяток.
- Устные и письменные приёмы вычислений вида 26+4, 38+ 12.
- Скобки в выражениях. Запись числовых выражений со скобками.
- Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.
- Устные и письменные приёмы вычисления вида 35 15, 30 -4. Числовые выражения. Знакомство с понятиями числового выражения и его значения.
- Устные и письменные приемы вычислений вида 60 17, 38 +14.
- Числовые выражения.
- Длина ломаной. Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех ее звеньев.
- Устные и письменные приёмы вычислений вида 35-2, 51-27.
- Взаимно-обратные задачи. Введениепонятия взаимно-обратных задач.
- Составление обратных задач. Составление задач, обратных данной. Рисование диаграмм.
- Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи.
- Прямой угол. Модели прямого угла.
- Прямоугольник. Квадрат. Определения прямоугольника, квадрата.
- Периметр многоугольника. Знакомство с понятием периметра прямоугольника.
- Определение длин сторон прямоугольника по известному периметру и длине одной из сторон.

7.Умножение и деление. - 18час.

- Переместительное свойство умножения. Рассмотрение переместительного свойства умножения.
- Умножение чисел на 0 и на 1. Правила умножения на 0 и на 1.
- Час. Минута. Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов.
- Соотношение между единицами времени. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами.
- Арифметические действия с единицами измерения времени.

• Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.Задачи, раскрывающие смысл отношений «в ... раз больше», «в ... раз меньше».

3 класс -136 часов в год, 4 часа в неделю

1.Повторение. Числа от 0 до 100. - 7 час.

- Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм устного сложения и вычитания двузначных чисел.
- Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел.
- Конкретный смысл действий умножения и деления.
- Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.

2. Сложение и вычитание. - 31час.

- Сумма нескольких слагаемых. Прибавление числа к сумме.
- Цена. Количество. Стоимость. Решение простых задач на нахождение цены, количества, стоимости.
- Проверка сложения.
- Увеличение (уменьшение) длины отрезка числа в несколько раз.
- Прибавление суммы к числу. Правило прибавления суммы к числу.
- Обозначение геометрических фигур.
- Вычитание числа из суммы.
- Способы вычитания суммы из числа. Проверка вычитания. Способ проверки вычитания вычитанием.
- Вычитание суммы из числа. Выбор удобного способа вычитания суммы из числа.
- Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток.
- Равные фигуры.
- Задачи в три действия. Знакомство с новым типом задач. Запись решения задач выражением.

3. Числа от 0 до 100. Умножение и деление. - 51 час.

- Чётные и нечётные числа.
- Чётные и нечётные числа. Признак четности чисел.
- Умножение числа 3. Деление на 3. Таблица умножения числа 3 и соответствующие случаи деления.
- Умножение суммы на число.
- Способы умножения суммы на число.
- Умножение числа 4. Деление на 4. Новые табличные случая умножения числа 4 и деления на 4.
- Проверка умножения.
- Умножение двузначного числа на однозначное. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.
- Задачи на приведение к единице. Типы задач на нахождение четвёртого пропорционального.
- Умножение числа 5. Деление на 5. Связь умножения числа с делением.
- Умножение числа 6. Деление на 6. Составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100.
- Проверка деления. Два способа проверки результата действия деления.
- Задачи на кратное сравнение. Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение.
- Умножение числа 7. Деление на 7. Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2.3.4.5.6,7.
- Умножение числа 8. Деление на 8. Прием перестановки множителей.
- Закрепление таблицы умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.

- Прямоугольный параллелепипед. Знакомство с понятием прямоугольный параллелепипед с его элементами и изображением. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда.
- Площади фигур. Измерение площади фигуры с помощью мерок различной конфигурации.
- Умножение числа 9. Деление на 9. Зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления.
- Таблица умножения в пределах 100.
- Деление суммы на число. Способы деления суммы на число.
- Выбор удобного способа деления суммы на число.
- Вычисления вида 48:2. Приём деления двузначного числа на однозначное.
- Вычисления вида 57:3. Алгоритм деления двузначного числа на однозначное.
- Метод подбора. Деление двузначного числа надвузначное. Приём подбора цифры частного.

4. Числа от 100 до 1000. Нумерация. - 8 час.

- Счёт сотнями.
- Названия круглых сотен. Соотношения разрядных единиц счёта.
- Образование чисел от 100 до 1000.
- Трёхзначные числа.
- Чтение и запись трёхзначных чисел.

5. Сложение и вычитание.-18 час.

Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений.

- Устные приёмы сложения и вычитания. Устные приёмы сложения и вычитания вида 520 + 400,370 200.
- Устные приёмы сложения и вычитания вида 70 + 50, 140 60.
- Устные приёмы сложения и вычитания вида 430+250, 370 140.
- Устные приёмы сложения вида 430 + 80.
- Единицы площади. Квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, их обозначение и соотношение.
- Площадь прямоугольника. Практическая работа по определению площади прямоугольника.
- Деление с остатком. Алгоритм деления с остатком, использование его при вычислениях
- Километр. Единицы длины и их соотношения.
- Письменные приёмы сложения и вычитания вида 325+143, 468-143. Алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел.
- Письменные приемы сложения и вычитания 457+26, 457+126, 764-35.

6.Умножение и деление. Устные приёмы вычислений.- 9 час.

- Умножение круглых сотен. Прием умножения круглых сотен, основанный на знании разрядного состава трёхзначного числа.
- Деление круглых сотен. Сведение деления круглых сотен в простейших случаях к делению однозначных чисел.
- Грамм. Единицы массы. Соотношение между граммом и килограммом.

7.Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений.- 12 час.

- Умножение на однозначное число. Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000.
- Письменные приёмы умножения на однозначное число вида 423х2.
- Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238х4.
- Деление на однозначное число. Письменные приёмы деления на однозначное число вида 684:2, 478:2.
- Письменные приёмы деления на однозначное число вида 216:3, 836:4.

• Резервный урок.

4 класс -136 часов в год, 4 часа в неделю

1.Повторение. Числа от 100 до 1000.- 16час.

- Трёхзначные числа. Классы, разряды.
- Устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.
- Устные приёмы умножения и деления трёхзначных чисел.
- Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.
- Письменный приём умножения трёхзначных чисел на однозначное.
- Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное.
- Числовыевыражениябез скобок. Числовые выражения с действиями одной ступени, обеихступеней, без скобок.
- Порядок действий в числовых выражениях без скобок.
- Числовыевыражениясо скобками. Числовые выражения с действиями одной ступени, обеихступеней, со скобками.
- Порядок действий в числовых выражениях со скобками.
- Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

2. Приёмы рациональных вычислений. - 21 час.

- Группировка слагаемых. Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых.
- Умножение чисел на 10 и на 100. Приёмы умножения чисел на 10 и на 100.
- Умножение числа на произведение. Три способа умножения числа на произведение.
- Окружность и круг. Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (диаметра) окружности (круга).
- Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида 16*30.
- Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение. Задачи на движение, характеризующие зависимостьмежду скоростью, временем и расстоянием.
- Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).
- Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное
- в пределах 1000.
- 3.Числа от 100 до 1000.- 15 час.
- Видытреугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние.
- Деление круглых чисел на 10 и на 100.
- Приёмы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка и их соотношение.
- Деление числа на произведение. Три способа деления числа на произведение
- Цилиндр.
- Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.
- Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин.
- Деление круглых чисел на круглые десятки. Приём деления на круглые десятки.
- Деление на двузначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного деления на двузначное число.

4. Числа, которые больше 1000. Нумерация.-13 час.

- Тысяча. Счёт тысячами. Тысяча как новая счётная единица, счёт тысячами.
- Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. Десяток тысяч как новая счётная единица. Счёт десятками тысяч.

- Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч.
- Сотня тысяч как новая счётная единица, счёт сотнями тысяч. Миллион.
- Виды углов. Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника.
- Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч
- и их состав.
- Конус.
- Миллиметр. Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины.
- Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин.

5. Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.-13час.

- Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.
- Центнер и тонна. Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы.
- Доли и дроби. Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением.
- Секунда. Секунда как новая единица времени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер.
- Сложение и вычитание величин.
- Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин.

6. Умножение и деление.- 29 час.

- Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число.
- Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.
- Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа.
- Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи.
- Таблица единиц длины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр,километр) и их соотношения.
- Задачи на встречное движение. Знакомство с задачей на встречное движение, её краткой записью и решением.
- Таблица единиц массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и ихсоотношения.
- Задачи на движение в противоположных направлениях. Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением.
- Умножение на двузначное число. Приём письменного умножения на двузначное число
- Задачи на движение в одном направлении. Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением.
- Время. Единицы времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения.

7. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.- 29 час.

- Умножение величины на число. Приём умножения составной именованной величины на число.
- Таблица единиц времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения.
- Деление многозначного числа на однозначное число. Приём письменного деления многозначного числа на однозначное число.
- Шар. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара.
- Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби.

- Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи.
- Задачи на движение по реке. Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением.
- Деление многозначного числа на двузначное число. Приём деления многозначного числа на двузначное число.
- Деление величины на число. Деление величины на величину. Приёмы деления величины на число и на величину.
- Ар и гектар. Ар и гектар как новые единицы площади и их соотношения с квадратным метром.
- Таблица единиц площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар и гектар) и их соотношения. Составление таблицы единиц площади.
- Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного умножения многозначного числа на трехзначное число.
- Деление многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного деления многозначного числа на трехзначное число.
- Деление многозначного числа с остатком. Приём письменного деления многозначного числа с остатком.
- Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей (24 700 36,247 360, 2470 360).
- Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули середине одного из множителей (364 207).
- Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого (136 800:57).
- Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине частного (32 256:32 = 1008).
- Резервный урок.

VII. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

1 класс

Кол- во часов	Тема Виды учебной деятельности обучающихся	
12час.	Сравнение и счёт предметов.	Сравнивать предметы по форме,
	Форма предметов.	размерам и другим признакам.
	Размер предметов.	Распознавать фигуры: треугольник,
	Расположение предметов.	квадрат, круг, прямоугольник.
	Количественный счёт предметов.	Описывать признаки предметов с
	Порядковый счёт предметов.	использованием слов: большой —
	Общее и различия предметов.	маленький, высокий— низкий, широкий
	Величина предметов.	— узкий, шире — уже, толстый —
	Столько же. Больше. Меньше.	тонкий, длинный — короткий
	Сначала, потом, до, после, раньше,	Наблюдать, анализировать и
	позже.	описывать расположение объектов с
	На сколько больше? На сколько	использованием слов: наверху — внизу,
	меньше?	выше — ниже, верхний — нижний,
	Обобщение изученного по разделу	слева — справа, левее —правее, рядом,

	«Сравнение и счёт предметов».	около, посередине, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади.
9час.	Множества и действия над ними.	Задавать множество наглядно или
	Множество. Элемент множества.	перечислением его элементов.
	Части множества	Устанавливать равные множества.
	Равные множества.	
	Точки и линии.	
	Внутри. Вне. Между.	
	Обобщение изученного по разделу	
	«Множества и действия над ними».	
24час.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	Воспроизводить последовательность
	Число и цифра 1.	чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в
	Число и цифра 2.	обратном порядке, начиная с любого
	Прямая и её обозначение.	числа.
	Рассказы по рисункам.	Определять место каждого числа в этой
	Знаки + (плюс), — (минус), = (равно).	последовательности.
	Отрезок и его обозначение.	Писать цифры от 0 до 9. Соотносить
	Число и цифра 3.	цифру и число.
	Треугольник.	Образовывать следующее число
	Число и цифра 4.	прибавлением 1 к предыдущему числу
	Четырёхугольник. Прямоугольник.	или вычитанием 1 из следующего за ним
	Сравнение чисел.	в ряду чисел.
	Число и цифра 5.	Упорядочивать заданные числа.
	Число и цифра 6.	Составлять числа от 2 до 10 из пары
	Замкнутые и незамкнутые линии.	чисел (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).
	Сложение.	Работать в группе: планировать
	Вычитание.	работу, распределять работу между
	Число и цифра 7.	членами группы. Совместно оценивать
	Длина отрезка.	результат работы.
	Число и цифра 0.	
	Числа 8, 9 и 10.	
	Обобщение изученного по разделу	
	«Числа 1-10. Число 0.Нумерация».	
58час.	Числа от 1 до 10. Сложение и	Моделировать действия сложения и
	вычитание.	вычитания с помощью числового
	Числовой отрезок.	отрезка; составлять по рисункам схемы
	Прибавить и вычесть 1.	арифметических действий сложения и
	Решение примеров [] + 1 и [] - 1.	вычитания, записывать по ним
	Примеры в несколько действий.	числовые равенства.
	Прибавить и вычесть 2.	•
	Решение примеров □ + 2 и □ - 2.	
	Задача.	
	Прибавить и вычесть 3.	
	Решение примеров $\Box + 3$ и $\Box - 3$.	
	Решение примеров $\Box + 3$ и $\Box - 3$. Сантиметр.	
	Сантиметр.	
	Сантиметр. Прибавить и вычесть 4.	
	Сантиметр. Прибавить и вычесть 4. Решение примеров □ + 4 и □ - 4.	
	Сантиметр. Прибавить и вычесть 4. Решение примеров □ + 4 и □ - 4. Столько же.	
	Сантиметр. Прибавить и вычесть 4. Решение примеров □ + 4 и □ - 4.	

(уменьшение) числа несколько единиц. Проверочная работа ПО теме «Прибавить и вычесть 1,2,3,4». Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Прибавить и вычесть 5. Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$. Задачи на разностное сравнение. Масса. Решение задач. Сложение и вычитание отрезков. Слагаемые. Сумма. Переместительное свойство сложения. Решение задач. Прибавление 6, 7, 8 и 9. Решение примеров $\Box + 6$, $\Box + 7$, $\Box + 8$, \Box + 9. Проверочная работа ПО теме «Прибавление 6, 7, 8 и 9». Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Задачи с несколькими вопросами. Задачи в 2 действия. Литр. Решение задач. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание 6, 7, 8 и 9. Решение примеров □ - 6, \Box - 7, \Box *-* 8. □ *-* 9. Таблица сложения. Обобщение изученного по разделу «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». Числа от 11 до 20. Нумерация. бчас. Работа над ошибками, допущенными в работе. Образование контрольной чисел второго десятка.

Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

Применять правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке правильности вычислений

Выполнять вычисления вида \Box – 6, \Box – 7, \Box – 8, \Box – 9, **применяя** знания состава чисел 6, 7,8, 9 или способа дополнения до 10.

Сравнивать разные способы вычислений,

выбирать наиболее удобный.

Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10 **Контролировать** и **оценивать** свою работу и её результат.

Двузначные числа от 10 до 20.

Решение примеров 10 + 2, 12 - 1, 12 + 1, 12 - 2, 12 - 10.

Дециметр. Решение задач.

Обобщение изученного по разделу «Числа от 11 до 20. Нумерация».

Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.

Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счёте.

Читать и **записывать** числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.

Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах. **Заменять** крупные единицы длины мелкими (1 дм 5 см = 15 см) и наоборот (20 см = 2 дм).

Выполнять вычисления вида 15 + 1, 16 - 1, 10 + 5, 14 - 4, 18 - 10, основываясь

		на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в 2	
		действия.	
		Решать задачи в 2 действия.	
23час.	Числа от 11 до 20. Сложение и	Моделировать приёмы выполнения	
	вычитание.	действия сложения с переходом через	
	Сложение и вычитание без перехода	десяток, используя предметы, разрезной	
	через десяток. Сложение и вычитание	материал, счётные палочки,	
	вида $13 + 2$, $17 - 3$.	графические схемы.	
	Сложение и вычитание вида 13 + 2, 17 –	Выполнять сложение чисел с	
	3.	переходом через десяток в пределах 20.	
	Решение задач.	Сравнивать разные способы	
	Сложение с переходом через десяток.	вычислений, выбирать наиболее	
	Сложение вида 9 + 2.	удобный.	
	Сложение вида 9 + 2.	Выполнять вычитание двузначных	
	Решение задач.	чисел в пределах 20.	
	Таблица сложения до 20.		
	Таблица сложения до 20.		
	Вычитание с переходом через десяток.		
	Вычисления вида 12-5.		
	Вычисления вида 12-5.		
	Вычитание двузначных чисел.		
	Вычисления вида 15 - 12, 20 - 13.		
	Вычисления вида 15 - 12, 20 - 13.		
	Обобщение изученного по разделу		
	«Числа от 11 до 20. Сложение и		
	вычитание».		
	Контрольная работа по теме «Числа от		
	11 до 20. Сложение и вычитание».		
	Работа над ошибками, допущенными в		
	контрольной работе. Решение задач.		

2 класс

Кол-	Тема	Виды учебной деятельности	
во		обучающихся	
часов		·	
4час.	Повторение. Сложение и	Выполнять сложение и вычитание чисел	
	вычитание.	в пределах 20.	
	Сложение и вычитание в пределах 20.	Решать задачи в 2 действия.	
	Решение задач.	Проверять правильность выполнения	
	Контрольная работа по теме	действий сложения и вычитания,	
	«Повторение. Сложение и вычитание».	используя другой прием вычисления или	
		зависимость между компонентами и	
		результатом этого действия.	
		Измерять длины отрезков в сантиметрах	
		или дециметрах. Сравнивать длины	
		отрезков на глаз, с помощью измерения.	
12час.	Числа от 1 до 20.	Распознавать на чертеже лучи и углы,	
	Направления и лучи.	обозначать их буквами и называть эти	
	Числовой луч.	фигуры.	
	Обозначение луча.	Конструировать углы перегибанием	

Угол.

Обозначение угла.

Обозначение угла. Решение задач.

Сумма одинаковых слагаемых.

Контрольная работа по теме «Повторение. Числа от 1 до 20».

листа бумаги.

Моделировать и **решать** задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых.

Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задач.

Находить закономерности расположения чисел в ряду, **работать** в паре, совместно **оценивать** результат работы.

22час. Умножение.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение. Конкретный смысл действия умножения.

Умножение числа 2.

Табличные случаи умножения числа 2.

Ломаная линия. Обозначение ломаной.

Многоугольник. Решение задач.

Умножение числа 3.

Табличные случаи умножения числа 3.

Куб.

Умножение числа 4.

Табличные случаи умножения числа 4.

Название компонентов и результата действия умножения.

Проверочная работа по теме « Умножение. Табличные случаи умножения чисел 2,3,4».

Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Множители. Произведение.

Умножение числа 5.

Табличные случаи умножения числа 5

Умножение числа 6.

Табличные случаи умножения числа 6.

Умножение чисел 0 и 1. Решение залач.

Умножение чисел 7,8,9 и 10.

Таблица умножения.

Обобщение изученного по разделу «Умножение».

Контрольная работа по теме «Умножение».

Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы.

21час.

Деление.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Деление.

Задачи на деление.

Деление на 2.

Деление по содержанию.

Пирамида. Решение задач.

Деление на равные части.

Деление на 3.

Деление на равные части и по содержанию.

Деление на 2, на 3.

Делимое. Делитель. Частное. *Проверочная работа* по теме «Деление на равные части и по содержанию».

Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Делимое. Делитель. Частное.

Деление на 4.

Связь между делением на 4 и умножением на 4.

Деление на 5.

Связь между делением на 5 и умножением на 5.

Порядок выполнения действий. Решение залач.

Деление на 6.

Проверка результата деления.

Деление на 7,8,9 и 10.

Обобщение изученного по разделу «Деление».

Контрольная работа по теме «Деление».

Выполнять деление на 2,3,4,5,6 с числами в пределах 20.**Решать** примеры на деление с использованием таблиц деления на 2,3,4,5,6.

Выполнять деление с числами в пределах 20.

Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10. **Составлять** план построения каркасной модели четырехугольной пирамиды.

Конструировать модель пирамиды п готовой развертке.

Анализировать и **обобщать** данные, **заполнять** таблицу, **формулировать** выводы.

21час.

Числа от 0 до 100. Нумерация.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Счет десятками. Круглые числа.

Образование чисел, которые больше 20.

Запись двузначных чисел.

Сравнение двузначных чисел. Решение задач.

Способ образования двузначных чисел.

Старинные меры длины.

Измерение длины предметов.

Проверочная работа по теме «Двузначные числа»

Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Метр.

Соотношение единиц измерения

Образовывать числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц.

Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел при счете.

Читать и **записывать** числа первой сотни, объясняя, что означает каждая цифра в их записи.

Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др.

Выполнять измерение длин предметов в метрах. **Сравнивать** величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах.

Заменять крупные единицы длины мелкими (5м=50дм) и наоборот.

Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

длины.

Знакомство с диаграммами.

Способы умножения круглых чисел.

Умножение круглых чисел.

Деление круглых чисел.

Деление круглых чисел. Решение задач.

Умножение и деление круглых чисел. Обобщение изученного по разделу «Числа от 0 до 100. Нумерация». *Контрольная работа* по теме «Числа от 0 до 100. Нумерация».

Находить и использовать

нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счетных палочек. Выполнять умножение круглых чисел в пределах 100.

38час.

Сложение и вычитание.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Сложение и вычитание без перехода через десяток. Устные и письменные приёмы вычислений вида 35+2, 35+20.

Устные и письменные приёмы вычислений вида23+15,69-24, 60+24. Сложение с переходом через десяток.

Устные и письменные приёмы вычислений вида 26+4, 38+12.

Скобки в выражениях. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.

Правила выполнения действий и числовых выражениях со скобками.

Устные и письменные приёмы вычислений вида 35 — 15, 30-4.

Устные и письменные приемы вычислений вида 60 - 17, 38 + 14.

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание без перехода через десяток, с переходом через десяток».

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Числовые выражения.

Числовые выражения.

Длина ломаной.

Устные и письменные приёмы вычислений вида 35-2, 51-27.

Взаимно-обратные задачи.

Составление обратных задач.

Рисование диаграмм.

Прямой угол.

Прямоугольник. Квадрат.

Периметр многоугольника.

Определение длин сторон прямоугольника по известному периметру и длине одной из сторон.

Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счетных палочек.

Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток.

	Решение задач.	
	Обобщение изученного по разделу	
	«Сложение и вычитание».	
	Контрольная работа по теме	
	«Сложение и вычитание».	
18час.	Умножение и деление.	Сравнивать произведения, полученные с
10 1000	Работа над ошибками, допущенными в	использованием переместительного
	контрольной работе.	свойства умножения.
	Переместительное свойство	Применять переместительное свойство
	умножения.	умножения для случаев вида □*8.
	Умножение чисел на 0 и 1.	Составлять числовые выражения,
	Час. Минута.	используя действия сложения, вычитания,
	Соотношение между единицами	умножения.
	времени.	Использовать правила умножения на 0 и
	Арифметические действия с	на 1 при вычислениях. Прогнозировать
	единицами измерения времени.	результат вычисления.
	Задачи на увеличение и уменьшение	Сравнивать промежутки времени,
	числа в несколько раз.	выраженные в часах и минутах.
	Составление задач на увеличение и	Использовать различные инструменты и
	уменьшение числа в несколько раз по	технические средства для проведения
	рисункам.	измерений времени в часах и минутах.
	Задачи на увеличение и уменьшение	
	числа в несколько раз.	
	Обобщение изученного по разделу	
	«Умножение и деление».	
	Контрольная работа по теме «	
	Умножение и деление».	
	Работа над ошибками, допущенными в	
	контрольной работе Решение задач.	

3 класс

Кол-	Тема	Виды учебной деятельности		
во		обучающихся		
часов				
7час.	Повторение. Числа от 0 до 100.	Выполнять сложение и вычитание чисел		
	Устные приёмы сложения и	в пределах 100 устно и письменно.		
	вычитания в пределах 100.	Составлять числовые выражения в 2 – 3		
	Письменные приемы сложения и	действия со скобками и без скобок,		
	вычитания в пределах 100.	находить значения этих выражений,		
	Конкретный смысл действий	сравнивать числовые		
	умножения и деления.	выражения и их значения. Распознавать		
	Приёмы сложения и вычитания	на чертеже фигуры: прямой угол,		
	двузначных чисел с переходом через	прямоугольник,		
	десяток.	квадрат.		
	Контрольная работа по теме «	Выбирать наиболее рациональный способ		
	Повторение. Числа от 0 до 100».	решения текстовой задачи.		
	Работа над ошибками, допущенными в	Находить и использовать нужную		
	контрольной работе. Решение	информацию, пользуясь данными таблицы,		
	составных задач.	схемы, диаграммы.		
	Решение задач.			
31 час	Сложение и вычитание.	Находить равные фигуры, используя		

Сумма нескольких слагаемых.

Цена. Количество. Стоимость.

Проверка сложения.

Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.

Прибавление суммы к числу.

Обозначение геометрических фигур.

Вычитание числа из суммы.

Способы вычитания числа из суммы. Решение задач.

Проверка вычитания.

Вычитание суммы из числа.

Проверочная работа по теме «Проверка сложения и вычитания».

Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Вычитание суммы из числа. Решение задач.

Решение задач.

Решение задач.

Равные фигуры.

Задачи в три действия.

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».

прием наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге.

Моделировать и **решать** задачи в 3 лействия.

Составлять и **объяснять** план решения задачи, обосновывая каждое выбранное действие.

51час. Числа от 0 до 100.Умножение и деление.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Четные и нечетные числа.

Четные и нечетные числа. Признак четности чисел.

Умножение числа 3. Деление числа 3. Умножение суммы на число.

Способы умножения суммы на число. Умножение числа 4. Деление числа 4. Проверка умножения.

Умножение двузначного числа на однозначное.

Задачи на приведение к единице.

Решение залач.

Умножение числа 5. Деление на 5.

Контрольная работа по теме «Умножение и деление двузначного числа на однозначное».

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение числа 6. Деление на 6.

Умножение числа 6. Деление на 6.

Закрепление таблицы умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.

Проверка деления.

Задачи на кратное сравнение.

Задачи на кратное и разностное

Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100.

Сравнивать различные способы деления суммы на число, **выбирать** наиболее удобный способ вычислений.

Выполнять вычисления вида 48:2. **Прогнозировать** результат вычисления.

Выполнять вычисления вида 57:3. Контролировать правильность выполнения алгоритма деления.

Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное.

8час.	сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Умножение числа 7. Деление на 7. Умножение числа 8. Деление на 8. Закрепление таблицы умножения и деления с числами 2, 3,4,5,6,7,8. Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2,3,4,5,6,7». Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение числа 8. Прямоугольный параллелепипед. Площади фигур. Умножение числа 9. Деление на 9. Таблица умножения в пределах 100. Деление суммы на число. Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач. Способы деления суммы на число. Вычисления вида 48:2. Вычисления вида 57:3. Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. Обобщение изученного по разделу «Умножение и деление». Контрольная работа по теме «Умножение и деление». Числа от 100 до 1000. Нумерация. Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Счет сотнями. Названия круглых сотен. Образование числа. Чтение и запись трехзначных чисел. Решение задач. Обобщение по разделу «Числа от 100 до 1000. Нумерация». Проверочная работа по теме «Нумерация».	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счет сотнями как прямой, так и обратный. Называть круглые сотни при счете, знать их последовательность. Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счете. Читать и записывать трехзначные числа, что обозначает каждая цифра в их записи Моделировать и решать задачи на сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвертой пропорциональной величины. Наблюдать за изменением решения задачи
		решения текстовой задачи на нахождение четвертой пропорциональной величины.
		при изменении ее условия (вопроса).
		Выполнять задания творческого и
		поискового характера.
18час.	Сложение и вычитание.	Моделировать способы сложения и
	Числа от 100 до 1000. Письменные	вычитания чисел в пределах 1000,
	приемы вычислений.	основанные на знании нумерации, с
	Работа над ошибками, допущенными в	помощью счетных палочек,
	проверочной работе. Приемы	рисунков и схем. Выполнять приемы
	проверочной расотс. Присмы	рисупков и слем. Выполнять присмы

сложения и вычитания вида 520+400, 370-200.

Приемы сложения и вычитания 70+50, 140-60.

Приемы сложения вычитания430+250, 370-140.

Приемы сложения вида 430+80.

Единицы площади.

Контрольная работа по теме «Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание».

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Площадь прямоугольника.

Площадь прямоугольника.

Деление с остатком.

Километр.

Письменные приемы сложения вычитания 325+143, 468-143.

Письменные приемы сложения вычитания 457+26, 457+126, 764-35.

Обобщение изученного по разделу «Сложение и вычитание. Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений».

Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание. Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений».

сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации.

Использовать

различные мерки для вычисления площади фигуры.

Измерять площадь фигуры в кв. см, кв., кв. **Сравнивать** площади фигур, выраженные в разных единицах.

Заменять крупные единицы площади мелкими (1дм = 100кв.см) и обратно (100кв дм = 1кв. м).

Анализировать и **разрешать** житейские ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника.

Сравнивать геометрические

фигуры по площади, объединять равновеликие фигуры в группы. **Находить**площадь ступенчатой фигуры разными способами.

9час. Умножение и деление. Устные приёмы вычислений.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение круглых сотен.

Умножение круглых сотен.

Деление круглых сотен.

Грамм. Единицы массы.

Решение задач.

Обобщение изученного по разделу «Умножение и деление. Устные приёмы вычислений».

Контрольная работа по теме « Умножение и деление. Устные приемы вычислений». Моделировать способы деления круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счетных палочек. Выполнять умножение круглыхсотен, используя знания таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять

задания по образцу, заданному алгоритму действий.

Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах.

Решать задачи, в которых масса выражена в граммах. **Выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).

12час. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение на однозначное число. Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000. Письменные приёмы умножения на однозначное число вида

Моделировать способы умножения на однозначное число с помощью пучков рисунков. Выполнять палочек, схем, умножение однозначное число, на используя знания таблицы умножения и свойств арифметических действий. Выполнять задания творческого поискового характера.

423 x 2.

Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238х4.

Деление на однозначное число. Письменные приёмы деления на однозначное число вида 684 :2, 478:2.

Письменные приёмы деления на однозначное число вида 216:3, 836: 4.

Обобщение изученного по разделу «Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений».

Контрольная работа по теме

« Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений».

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение задач. Резервный урок.

Моделировать способы умножения деления на однозначное число с помощью пучков палочек, схем, рисунков. Выполнять умножение и деление на однозначное число, используя знания таблицы умножения свойств И арифметических действий. Выполнять задания творческого и поискового характера. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического вычисления) характера.

Плести модели пирамиды по заданному алгоритму, исследовать свойства полученной фигуры.

Работать в группе: планировать, распределять работу между членами группы. Совместно **оценивать** результат работы.

4 класс

Кол-	Тема	Виды учебной деятельности	
ВО	обучающихся		
часов			
16час.	Повторение. Числа от 100 до 1000.	Выполнять устно и письменно	
	Трёхзначные числа. Классы, разряды.	сложение ивычитание чисел в пределах	
	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1000. Использовать знания таблицы	
	(устные вычисления).	умножения при вычислении значений	
	Умножение и деление трёхзначных чисел	выражений. Решать задачи в 2-3	
	(устные вычисления).	действия.	
	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	Проверять правильность выполнения	
	(письменные вычисления).	арифметических действий, используя	
	Умножение трёхзначных чисел на другой прием вычисления		
	однозначное (письменные вычисления).	зависимость между компонентами и	
	Деление трёхзначных чисел на	результатом действия.	
	однозначное (письменные вычисления).	Вычислять площадь прямоугольника,	
	Числовые выражения без скобок.	ступенчатой фигуры по заданным	
	Порядок действий в числовых выражениях	размерам сторон.	
	без скобок.	Сравнивать площади фигур методом	
	Числовые выражения со скобками.	наложения и с помощью общей мерки.	
	Порядок действий в числовых выражениях	Работать с информацией, заданной в	
	без скобок.	форме таблицы, схемы, диаграммы.	
	Диагональ многоугольника.	Характеризовать свойства	
	Решение задач. Решение задач изученных	геометрических фигур (прямоугольник,	
	типов.	квадрат, куб, пирамида).	
	Контрольная работа по теме	Читать, записывать и сравнивать	
	«Повторение. Числа от 100 до 1000».	числовые выражения.	
		Устанавливать порядок выполнения	
		действий в числовых выражениях,	
		находить их значения.	
		Записывать решение текстовой задачи	

числовым выражением Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Исследовать фигуру, выявлять свойства элементов, высказывать суждения обосновывать И или опровергать их. 21час Выполнять Приёмы рациональных вычислений. умножение круглых Работа над ошибками, допущенными в десятков и круглых сотен на 10 и 100. контрольной работе. Группировка Контролировать: слагаемых обнаруживать и устранять ошибки Умножение чисел на 10 и на 100. арифметического логического Умножение числа на произведение. характера. Окружность и круг. Выполнять образцу, задания ПО Контрольная работа по теме «Умножение заданному алгоритму действий. чисел на 10 и 100, числа на произведение». различные Сравнивать способы Работа над ошибками, допущенными в умножения числа на произведение, работе. выбирать наиболее удобный способ контрольной Умножение двузначного числа на круглые десятки. вычислений. Приёмы умножения числа на круглые Составлять ирешать задачи, обратные десятки вида 16*30. данной. Скорость. Время. Расстояние. Задачи на Распознавать на чертеже окружность и лвижение. круг, называть и показывать Умножение двузначного числа элементы (центр, радиус, диаметр), двузначное (письменные вычисления). характеризовать свойства этих фигур. (преобразовывать) Решение задач. Копировать фигуры на клетчатой изображение Обобщение изученного ПО разделу «Приёмы рациональных вычислений». бумаге. Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений. Исследовать фигуру, выявлять свойства элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их. Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Числа от 100 до 1000. Выполнять деление круглых десятков 15час. Работа над ошибками, допущенными в и круглых сотен на 10 и 100. контрольной работе. Виды Анализировать житейские ситуации, треугольников. требующие умения измерять стоимость Деление круглых чисел на 10 и на 100. в рублях и копейках.

Решать задачи, в которых стоимость

Приёмы деления круглых десятков и круг-

лых сотен на 10 и на 100.

Деление числа на произведение.

Проверочная работа по теме « Деление круглых чисел на 10 и на 100, деление числа на произведение».

Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. Цилиндр.

Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.

Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин.

Деление круглых чисел на круглые де-

Деление на двузначное число (письменные вычисления).

Решение задач.

Обобщение изученного по разделу «Числа от 100 до 1000».

Контрольная работа по теме «Числа от 100 до 1000».

рублях копейках. выражена Заменять крупные единицы стоимости мелкими и наоборот.

Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений.

Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы.

Работать в паре при решении задач на закономерностей. поиск Совместно оценивать результат работы.

Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи пропорциональными величинами.

Дополнять условие решения задачи недостающим данным или вопросом. Работать решении В паре при логических задач поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы.

13час. 1000. Числа, которые больше Нумерация.

Работа над ошибками, допущенными в Тысяча. контрольной работе. Счёт тысячами.

Десяток тысяч.

Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч.

Виды углов.

Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов.

Конус.

Миллиметр.

Доли и дроби.

Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

Решение задач. Решение задач изученных

Обобщение изученного по разделу «Числа, которые больше 1000. Нумерация».

Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».

Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счет тысячами, как прямой, так и обратный.

Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные знании на нумерации. Образовывать числа, которые больше1000,из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.

Сравнивать числа пределах В миллиона, опираясь порядок следования этих чисел при счете.

Читать и записывать числа в пределах миллиона. объясняя, что каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.

13 Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Центнер и тонна.

Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счет тысячами, как прямой, так и обратный.

Выполнять сложение и вычитание тысяч. основанные знании на нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000,из единиц тысяч,

час.

Секунда. сотен, десятков и единиц. Сложение Сравнивать И вычитание величин. числа В пределах Решение задач. миллиона, опираясь на порядок Обобщение изученного по разделу «Числа, следования этих чисел при счете. больше 1000. Сложение Читать и записывать числа в пределах которые вычитание». миллиона, объясняя, что означает Проверочная работа по теме «Числа, каждая цифра в их записи, сколько больше 1000. Сложение которые единиц каждого класса в числе. вычитание» Образовывать числа. которые больше 1000, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и Сравнивать пределах числа миллиона, порядок опираясь на следования этих чисел при счете. 29час. Умножение и деление. Выполнять письменно умножение Работа над ошибками, допущенными в многозначного числа на однозначное проверочной работе. Умножение число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления). Выполнять умножение и деление Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 многозначного числа на 10, 100, 1000, 000 и 100 000. 10000, 100000. Нахождение дроби от числа. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями на 10, 100, 1000, Умножение на круглые десятки, сотни и 10000, 100000. Контрольная работа по теме «Умножение Моделировать ситуации, требующие и деление на 1000, 10 000 и 100 000.». умения находить дробь от числа. Работа над ошибками, допущенными в Использовать различные приемы работе. Таблица единиц контрольной проверки правильности выполнения длины. действия, вычисления значения Задачи на встречное движение. числового выражения. Таблица единиц массы. Выполнять в пределах миллиона Задачи на движение в противоположных умножение на круглые десятки, сотни и направлениях. тысячи. Умножение на двузначное число. Приём Составлять инструкцию, план письменного умножения на двузначное решения, алгоритм выполнения число. задания. Задачи на движение в одном направлении. Заменять крупные единицы длины Время. Единицы времени. мелкими и наоборот на основе знания Решение задач. Решение задач изученных таблицы единиц длины. типов. Составлять задачи ПО таблице, Обобшение изученного диаграмме, рисунку и решать их. ПО разделу «Умножение и деление». Интерпретировать Контрольная теме информацию, представленную работа ПО «Умножение и деление». помощью диаграммы, формулировать выводы. Контролировать осуществлять И пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма

1000.

больше

29час.

Числа,

которые

Умножение и деление.

арифметического действия.

В

деление

пределах

миллиона

многозначного

Выполнять

письменное

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение величины на число.

Таблица единиц времени.

Деление многозначного числа на однозначное число.

Шар.

Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби.

Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.

Задачи на движение по реке.

Деление многозначного числа на двузначное число.

Деление величины на число. Деление величины на величину.

Ар и гектар.

Таблица единиц площади.

Контрольная работа по теме «Умножение, деление многозначного числа на двузначное число».

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного умножения многозначного числа на трехзначное число.

Деление многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного деления многозначного числа на трехзначное число.

Деление многозначного числа с остатком. Приём письменного деления многозначного числа с остатком.

Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей (24 700 • 36,247 • 360, 2470 • 360)

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули середине одного из множителей (364 • 207).

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого (136 800:57).

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине частного (32 256:32 = 1008).

Обобщение изученного по разделу «Числа, которые больше 1000. Умножение и

числа на однозначное число. **Использовать** различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий

Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы.

Конструировать модель шара из пластилина, **исследовать** и характеризовать свойства шара.

Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби.

Решать задачи на нахождение числа по его дроби.

Использовать различные приемы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения.

Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение.

Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.

Моделировать и решать задачи на движение по реке.

Планировать решение задачи

Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.

Исследовать модель шара и характеризовать его свойства.

Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное.

Выполнять письменно деление величины на число и на величину.

Сравнивать разные способы вычислений, **выбирать** более удобный.

деление».
Контрольная работа по теме «Числа,
которые больше 1000. Умножение и
деление».
Работа над ошибками, допущенными в
контрольной работе. Решение задач.
Резервный урок.

VIII. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1	Печатные пособия	
	Демонстрационный материал (предметные картинки)	6 наборов
	Таблица (цифры)	11
	Устный счет на магнитах	2 набора
2	Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	1
	Цифровые информационные инструменты и источники (по	10
	тематике курса математики): электронные справочные и учебные	
	пособия	
3	Технические средства обучения (ТСО)	
	Классная магнитная доска	11
	1	11
	Персональный компьютер	11
	Мультимедийный проектор	11
	Экспозиционный экран	2
4	Демонстрационные пособия	
	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного	бнаборов
	пересчета от 1 до 10	
	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного	2
	пересчета от 1 до 20	
	Наглядное пособие для изучения состава числа (в том числе	5наборов
	карточки с цифрами и другими знаками)	
	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного	1 набор
	пересчета от 1 до 100	_
	Демонстрационная числовая линейка с делениями от 0 до 100	11
	Демонстрационная таблица умножения	8
	Демонстрационные измерительные инструменты и	
	приспособления (угольник, линейка)	11
5	Экранно-звуковые пособия	
	Видеофрагменты, отражающие основные темы обучения	11
6	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	

	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчету от 1 до 10	11
	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчету от 1 до 20	3
	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчету от 1 до 100	5 наборов
	Угольники классные	5
	Комплекты цифр и знаков	7
	Модель циферблата часов	8
7	Игры	
	Настольные развивающие игры	5
	Конструкторы	2
	Электронные игры развивающего характера	10

Учебно-методическое обеспечение

- 1. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников. 1–4 классы / М.: Просвещение.
- 2. Г.В.Дорофеев Математика 1 класс. Учебник для общеобразовательныхучреждений с приложением на электронном носителе. В 2 частях. / Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука. Москва, Просвещение.
- 3. Г.В.Дорофеев Математика 2 класс. Учебник для общеобразовательныхучреждений с приложением на электронном носителе. В 2 частях. / Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука. Москва, Просвещение.
- 4. Г.В.Дорофеев Математика 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. В 2 частях. / Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука. Москва, Просвещение.
- 5. Г.В.Дорофеев Математика 4 класс. Учебник для общеобразовательныхучреждений с приложением на электронном носителе. В 2 частях. / Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука. Москва, Просвещение.
- 6.Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука Математика: Рабочая тетрадь 1 класс, 2 части Москва «Просвещение».
- 7.Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука Математика: Рабочая тетрадь 2 класс, 2 части Москва «Просвещение».
- 8.Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука Математика: Рабочая тетрадь 3 класс, 2 части Москва «Просвещение».
- 9.Г. В.Дорофеев, Т. Н Миракова, Т.Б.Бука Математика: Рабочая тетрадь 4 класс, 2 части Москва «Просвещение».
- 10. Дорофеев Γ . В., Миракова Γ . Н.Математика: Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 класс» Москва «Просвещение».
- 11. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика: Методическое пособие к учебнику «Математика. 2 класс» Москва «Просвещение».
- 12. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика: Методическое пособие к учебнику «Математика. 3 класс» Москва «Просвещение»,
- 13. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика: Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 класс» Москва «Просвещение».
- 14. Контрольно-измерительные материалы. Математика: Сост. Ситникова Т.Н.-М., ВАКО,
- 15. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике. 1-4 классы. Москва «ВАКО».