

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Иркутского районного муниципального образования
«Средняя общеобразовательная школа поселка Молодежный»**

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического совета
протокол № 4
от «30» 06 2020г.

РАССМОТРЕНО
на педагогическом
совете протокол № 1
от «27» 08 2020г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Е.Н. Карabanь

«30» 06 2020г.

Рабочая программа учебного предмета

МАТЕМАТИКА

(название предмета, курса)

для 1-4 классов

срок реализации программы: 4 года

уровень: общеобразовательный

(с углубленным изучением предмета, профильный, общеобразовательный)

Составитель:

Ф.И.О.: Семенюк Виктория Викторовна.

Должность: учитель начальных классов

МОУ ИРМО «СОШ поселка Молодежный»

2020 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе Основной образовательной программы начального общего образования МОУ ИРМО «СОШ посёлка Молодежный»

Программа может быть реализована через дистанционное обучение с применением электронных образовательных ресурсов и технологий.

Тематическое планирование составлено на основе рабочей программы по предмету 1-4 классы Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука, Москва, «Просвещение», 2016.

Место предмета в учебном плане: обязательная часть.

Предметная область: математика.

Основные задачи реализации содержания:

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой, Т.Б. Бука «Математика» 1-4 класс («Перспектива»).

На изучение курса математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов.

1 класс — 132 ч (33 учебные недели),

2 класс — 136 ч (34 учебные недели),

3 класс — 136 ч (34 учебные недели),

4 класс — 136 ч (34 учебные недели).

Цели и задачи курса

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на

уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Основные задачи данного курса:

1) обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);

2) формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;

3) развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;

4) формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образный компоненты мышления ребенка 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, младшие школьники учатся 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 ребёнку уже на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания, а также готовит учащихся 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 ребёнка 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 учащихся умение оценивать алгоритмы, которыми они пользуются, 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 по прошествии 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 учащихся, более глубокому пониманию внешней и внутренней структуры задачи, развитию понятийного, абстрактного мышления. Ребёнок воспринимает задачу не как нечто искусственное, а как упражнение, составленное по понятным законам и правилам.

Иными словами, дети учатся 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 учащиеся знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них 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 детям 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» учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки (эталоны сравнения). Эти практические навыки им 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 дети знакомятся с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают 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, учащиеся 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 учащимися 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 задачам и 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.), учащиеся получают возможность обсудить проблемы, связанные с безопасностью и здоровьем, активным отдыхом и др.

Освоение содержания данного курса побуждает младших школьников 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 учащихся формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться.

Реализация обучения математике осуществляется через личностно-ориентированную технологию с возможным применением дистанционных технологий. Контроль знаний проводится в форме самостоятельных работ, тестов, контрольных работ, а так же с использованием цифровых образовательных ресурсов: Яндекс.Учебник, Учи.ру, Googl-формы, <https://mfactory.club/>, [LearningApps.org](https://www.learningapps.org/) и другие

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будет сформировано:

- положительное отношение к учёбе в школе, к предмету математики;
- интерес к урокам математики;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- осознание сути новой социальной роли ученика: положительное отношение к учебному предмету «Математика», умение отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;
- развитие навыков сотрудничества: освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе;
- первоначального представления о знании и незнании;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- уважения к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательного отношения к людям;
- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
- первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.

Познавательные

Учащийся научится:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
 - использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
 - читать простое схематическое изображение;
 - понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2—5 знаков или символов, 1—2 операций);
 - на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
 - проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
 - выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
 - под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
 - под руководством учителя проводить аналогию;
 - понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);
 - понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
 - строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока рассматриваемого вопроса;
 - осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.
- Учащийся получит возможность научиться:
- строить небольшие математические - устной форме (2—3 предложения);
 - строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
 - выделять несколько существенных признаков объектов;
 - под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
 - понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
 - проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;
 - адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать различные точки зрения;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;
- понимать необходимость использования правил вежливости;
- использовать простые речевые средства;
- контролировать свои действия в классе;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения, выражать свою точку зрения;
- следить за действиями других участников учебной деятельности;
- строить понятные для партнёра высказывания;
- адекватно использовать средства устного общения.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

— различать понятия «число» и «цифра»; читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр; понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»); сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»); упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком; понимать десятичный состав чисел от 11 до 20; понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число; различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.

Учащийся получит возможность научиться:

— практически измерять величины: массу, вместимость.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; — складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток; — складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания; применять таблицу сложения в пределах 20; выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

— понимать и использовать терминологию сложения и вычитания; применять переместительное свойство сложения; понимать взаимосвязь сложения и вычитания; сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях; выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение; составлять выражения в одно—два действия по описанию в задании.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

— восстанавливать сюжет по серии рисунков; составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ; изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка; различать математический рассказ и задачу; выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»; составлять задачу по рисунку, схеме; понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом; различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;

Учащийся получит возможность научиться:

— рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу; составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению; рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

— понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.); — распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат; — изображать точки, прямые, кривые, отрезки; — обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита; — чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

Учащийся получит возможность научиться:

— различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная; — распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии; — изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры;

Геометрические величины

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; — применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) – и соотношения между ними: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$; — выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

Работа с информацией

Учащийся научится:

— получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа; дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью; изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;

Учащийся получит возможность научиться:

— читать простейшие готовые схемы, таблицы; выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- интерес к освоению новых знаний и способов действий, положительное отношение к предмету математики;
- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
- понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

Учащийся получит возможность для формирования:

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;

-интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;

- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;

- уважительного отношение к мнению собеседника;

- восприятия особой эстетики моделей, схем, блиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;

- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;

-понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;

- сравнивать различные варианты решения учебной задачи, под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;

- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;

- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;

- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

- осознавать результаты учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворенность своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;

- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;

- оценивать задания по следующим критериям: "Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении", «Сложное задание».

Познавательные

Учащийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
- проводить аналогию и на её основе строить выводы;
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- приводить примеры различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи), составлять простой план;
- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;
- находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;
- понимать значимость эвристических приёмов (перебор, подбор, рассуждение по аналогии, классификация, перегруппировка и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге, слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;

принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести конструктивный диалог с учителем, одноклассниками в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;
- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 100, как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочить натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины (1 м — 100 см, 1 м = 10 дм);

- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ($5 \text{ м} = 50 \text{ дм}$) и наоборот ($100 \text{ см} = 1 \text{ дм}$);
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр - дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дозаять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулём и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два- три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно-два действия.

Учащийся получит возможность научиться:

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, многоугольник);
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Учащийся получит возможность научиться:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;

- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и применять нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

3 класс

К концу 3 класса по предмету **Математика** обучающиеся научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений, будут сформированы универсальные действия, отражающие учебную самостоятельность и познавательные интересы.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;

- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Учащийся получит возможность для формирования:

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;

- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;

- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;

- принятия этических норм;

- принятия ценностей другого человека;

- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;

- умения выслушать разные мнения и принять решение;

- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;

- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;

- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;

- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;

- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;

— корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;

– самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;

– осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

— адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

– самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;

– подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;

– позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

– оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

Познавательные

Учащийся научится:

— самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;

— использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);

— использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;

— моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;

— проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);

— осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);

— проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;

— выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;

— рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;

— строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;

— понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);

— с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;

— самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

— под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

— ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;

— совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;

— представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;

— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные

Учащийся научится:

— активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;

— участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

— оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

— читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;

— сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

— участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

— выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

— участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;

— формулировать и обосновывать свою точку зрения;

— критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;

— понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;

– согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;

– приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;

— готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

— моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;

— выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;

— образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);

— сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;

— читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;

— упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;

— выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

— составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

— работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;

— группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

— измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;

— сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;

— заменять крупные единицы площади мелкими: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);

— используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

— классифицировать изученные числа по разным основаниям;

— использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;

— выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
— выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
— выполнять деление с остатком в пределах 1000;
— письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

— находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

— оценивать приближённо результаты арифметических действий;
— использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

— выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;

— выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

— составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);

— оценивать правильность хода решения задачи;

— выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

— сравнивать задачи по фабуле и решению;

— преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;

— находить разные способы решения одной задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;

— классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;

— строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;

— распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;

— находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

– копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;

– располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;

– конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

Геометрические величины

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины километр и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;

— вычислять площадь прямоугольника и квадрата;

— использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;

— оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приблизительно (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

— сравнивать фигуры по площади;

— находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;

— находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

Работа с информацией

Учащийся научится:

— устанавливать закономерность по данным таблицы;

— использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;

— заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;

— находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;

— строить диаграмму по данным текста, таблицы;

— понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).

Учащийся получит возможность научиться:

— читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;

— составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;

– рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;

– определять масштаб столбчатой диаграммы;

– строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);

– вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

4 класс

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентация 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 предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;

- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;

- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- эмпатия как 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 образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

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 (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

- 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 (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;

- выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной форме.

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 адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

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 Интернета;

- 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;

- 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 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 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

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 речь для планирования и регуляции своей деятельности;

- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получают представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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;

- 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:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; 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:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решать задачи в 3—4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- 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», «или», «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).

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1 класс

Сравнение и счет предметов (12час)

Признаки отличия, сходства предметов. Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам: одинаковые — разные; большой — маленький, больше — меньше, одинакового размера; высокий — низкий, выше — ниже, одинаковой высоты; широкий — узкий, шире — уже, одинаковой ширины; толстый — тонкий, толще — тоньше, одинаковой толщины; длинный — короткий, длиннее — короче, одинаковой длины. Форма плоских геометрических фигур: треугольная, квадратная, прямоугольная, круглая. Распознавание фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг.

Выполнение упражнений на поиск закономерностей.

Расположение предметов в пространстве: вверху — внизу, выше — ниже, слева — справа, левее — правее, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади. Расположение предметов по величине в порядке увеличения (уменьшения).

Направление движения: вверх — вниз, вправо — влево. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов.

Как отвечать на вопрос «Сколько?». Счет предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.

Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй... Порядковый счет.

Множества и действия над ними (9 час)

Множество. Элемент множества. Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками. Равные множества.

Сравнение численностей множеств. Сравнение численностей двух-трех множеств предметов: *больше — меньше, столько же (поровну)*. Что значит *столько же*? Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: На сколько больше? На сколько меньше? Точки и линии. Имя точки. Внутри. Вне. Между. Подготовка к письму цифр.

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (24 часа)

Название, образование, запись и последовательность чисел от 1 до 10. Отношения между числами (больше, меньше, равно). Знаки «>», «<», «=». Число 0 как характеристика пустого множества.

Действия сложения и вычитания. Знаки «+» и «-». Сумма. Разность. Стоимость. Денежные единицы. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., их набор и размен.

Прямая. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Треугольник, его вершины и стороны. Прямоугольник, квадрат. Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками. Единица длины: сантиметр.

Обозначения геометрических фигур: прямой, отрезка, треугольника, четырехугольника.

Сложение и вычитание (58 час)

Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью числового отрезка. Примеры в несколько действий без скобок. Игры с использованием числового отрезка.

Способы прибавления (вычитания) чисел 1, 2, 3, 4 и 5.

Задача. Состав задачи. Решение текстовых задач в 1 действие на нахождение суммы, на нахождение остатка, на разностное сравнение, на нахождение неизвестного слагаемого, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание отрезков.

Слагаемые и сумма. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Прибавление 6, 7, 8 и 9.

Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание 6, 7, 8 и 9.

Таблица сложения в пределах 10.

Задачи в 2 действия.

Масса. Измерение массы предметов с помощью весов. Единица массы: килограмм.

Вместимость. Единица вместимости: литр.

Числа от 11 до 20. Нумерация (6 час)

Числа от 11 до 20. Название, образование и запись чисел от 11 до 20.

Десятичный состав чисел от 11 до 20. Отношение порядка между числами второго десятка.

Сложение и вычитание (23 час)

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Правила нахождения неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Таблица сложения до 20. Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание с переходом через десяток. Вычитание двузначных чисел.

Решение составных задач в 2 действия. Единица длины: дециметр.

Сложение и вычитание величин.

2 класс

Особенности содержания

Выделены два основных раздела:

1. Числа от 1 до 20. Число 0.

- Сложение и вычитание (*повторение*).
- Умножение и деление.

2. Числа от 0 до 100.

- Нумерация.
- Сложение и вычитание.

- Умножение и деление круглых чисел.

1. Сложение и вычитание. (3 час)
2. Числа от 1 до 20. Число 0. (11 час)
3. Умножение и деление. (26 час)
4. Деление. (21 час)
5. Числа от 0 до 100. Нумерация. (21 час)
6. Сложение и вычитание. (38 час)
7. Умножение и деление. (16 час)

Итого (136ч)

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до ста. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...».

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали

многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

3 класс

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Новый раздел «Работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики.

1. Числа от 0 до 100. Повторение. **(7 час)**
2. Числа 0 до 100. Сложение и вычитание. **(32 час)**
3. Числа 0 до 100. Умножение и деление. **(55 час)**

4. Числа от 100 до 1000. Нумерация. (7 час)
5. Сложение и вычитание. (16 час)
6. Умножение и деление. Устные приемы вычислений. (8 час)
7. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений. (12 час)

Итого 136 часов

Арифметический материал

Этот блок содержания включает нумерацию целых неотрицательных чисел и арифметические действия над ними, сведения о величинах (длина, масса, периметр), их измерении и действиях над ними, решение простых и составных задач.

Основу арифметического материала составляет понятие числа. Понятие натурального числа формируется на основе понятия множества. Оно раскрывается в результате практического оперирования с предметными множествами и величинами.

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.

Действия сложение и вычитание, умножение и деление изучаются совместно. Вычислительные приемы формируются на основе поэтапной методики. Сначала выполняются подготовительные упражнения, потом идет ознакомление с приемом и, наконец, его закрепление с помощью заданий как тренировочного плана, так и творческого.

Геометрический материал

Введение геометрического материала в курс направлено на решение следующих задач:

- а) развитие пространственных представлений учащихся;
- б) развитие образного мышления на основе четких представлений о некоторых геометрических фигурах и их свойствах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, кривая, ломаная, треугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник, круг, окружность);
- в) формирование элементарных графических умений: изображение простейших геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник и др.) от руки и с помощью чертежных инструментов.

Геометрический материал изучается в тесной связи с арифметическим и логико-языковым материалом.

Числа и действия над ними

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями.

Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними.

Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000. Название и последовательность трёхзначных чисел.

Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел.

Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением. Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные. Чётные и нечётные числа.

Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000.

Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления).

Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число.

Решение простых и составных задач в 2—3 действия. Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

Фигуры и их свойства

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контурные. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

Величины и их измерение

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины.

Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.

Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы.

Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел.

Перевод единиц величин.

Раздел 1 ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 (18 час)

Повторение и обобщение пройденного

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Приемы рациональных вычислений (33 час)

Раздел 2 НУМЕРАЦИЯ ЧИСЕЛ БОЛЬШЕ 1000 (14 час)

Нумерация

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (11 час)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

Умножение и деление. Умножение и деление на однозначное число (58 час)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение.

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное.

Решение задач на пропорциональное деление/

Скорость, время, расстояние

Скорость. Единицы скорости.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями. Перестановка и группировка множителей.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

5. Тематическое планирование

1 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
	Сравнение и счёт предметов. (13час)	
1	Форма предметов	1
2	Величина предметов	1
3	Расположение предметов.	1
4	Количественный счёт предметов.	1
5	Порядковый счёт предметов	1
6	Сравнение предметов	1
7	Расположение предметов по размеру	1
8	Сложение групп предметов	1
9	Расположение по времени	1
10	Сравнение предметов.	1
11	Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1

12	Повторение изученного.	1
13	Закрепление по теме: «Сравнение и счет предметов»	1
	Множества и действия над ними. (10 час)	
14	Множество. Элемент множества.	1
15	Части множества.	1
16	Части множества. Разбиение множества предметов на группы	1
17	Равные множества. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и \neq .	1
18	Равные множества. Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств	1
19	Точки и линии.	1
20	Внутри. Вне. Между. Знакомство с обозначением точек буквами.	1
21	Внутри. Вне. Между. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке.	1
22	Урок повторения и самоконтроля.	1
23	Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.	1
	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (25 часов)	
24	Число и цифра 1.	1
25	Число и цифра 2.	1
26	Прямая и её обозначение.	1
27	Составление математических рассказов. Подготовка к введению понятия «задача».	1
28	Знаки + (плюс), — (минус), = (равно). Интеграция с технологией.	1
29	Отрезок и его обозначение.	1
30	Число и цифра 3.	1
31	Треугольник.	1
32	Число и цифра 4.	1
33	Четырёхугольник. Прямоугольник.	1
34	Сравнение чисел. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше)	1
35	Число и цифра 5.	1
36	Число и цифра 6.	1
37	Замкнутые и незамкнутые линии.	1
38	Закрепление изученного. Решение логических задач на поиск закономерностей	1
39	Сложение.	1
40	Вычитание.	1
41	Число и цифра 7.	1
42	Длина отрезка.	1
43	Число и цифра 0.	1

44	Число и цифра 8	1
45	Число и цифра 9	1
46	Число и цифра 10.	1
47	Числа 8, 9 и 10. Закрепление и обобщение	1
48	Урок повторения и самоконтроля.	1
	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (54 час)	
49	Числовой отрезок.	1
50	Прибавить и вычесть 1.	1
51	Решение примеров $[\] + 1$ и $[\] - 1$.	1
52	Примеры в несколько действий.	1
53	Прибавить и вычесть 2.	1
54	Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$.	1
55	Задача.	1
56	Прибавить и вычесть 3.	1
57	Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$.	1
58	Сантиметр.	1
59	Прибавить и вычесть 4.	1
60	Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$.	1
61	Столько же.	1
62	Столько же и ещё Столько же, но без	1
63	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1
64	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1
65	Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше»	1
66	Обобщение и закрепление изученного. Решение задач.	1
67	Урок повторения и самоконтроля.	1
68	Прибавить и вычесть 5.	1
69	Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$	1
70	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.	1
71	Задачи на разностное сравнение.	1
72	Решение задач на разностное сравнение	1
73	Введение понятия «масса»	1
74	Единица массы — килограмм.	1
75	Сложение и вычитание отрезков.	1
76	Сложение и вычитание отрезков. Рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков	1
77	Слагаемые. Сумма	1
78	Взаимосвязь компонентов сложения	1

79	Закрепление по теме «Слагаемое. Сумма»	1
80	Переместительное свойство сложения.	1
81	Решение задач.	1
82	Решение задач. Дополнение условия задачи вопросом.	1
83	Прибавление 6, 7, 8 и 9.	1
84	Освоение приёмов вида $\square + 6$; $\square + 7$; $\square + 8$; $\square + 9$	1
85	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1
86	Взаимосвязь компонентов вычитания.	1
87	Закрепление изученного	1
88	Урок повторения и самоконтроля.	1
89	Задачи с несколькими вопросами	1
90	Решение задачи с несколькими вопросами	1
91	Задачи в 2 действия.	1
92	Задачи в 2 действия. Разбиение задачи на подзадачи.	1
93	Решение задач. Закрепление	1
94	Литр.	1
95	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
96	Вычитание 6, 7, 8 и 9.	1
97	Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$.	1
98	Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$. Составление таблиц вычитания 6, 7, 8 и 9.	1
99	Таблица сложения	1
100	Освоение таблицы сложения	1
101	Обобщение изученного	1
102	Уроки повторения и самоконтроля.	1
	Числа от 11 до 20. Нумерация.(6 час)	
103	Образование чисел второго десятка.	1
104	Двузначные числа от 10 до 20.	1
105	Сложение и вычитание чисел от 11 до 20	1
106	Сложение и вычитание. Случаи вида $10 + 2$, $12 - 1$, $12 + 1$, $12 - 2$, $12 - 10$	1
107	Дециметр.	1
108	Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром	1
	Сложение и вычитание. (24 часа)	
109	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1
110	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1
111	Сложение и вычитание вида $13 + 2$, $17 - 3$	1
112	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Взаимосвязь компонентов сложения и вычитания.	1
113	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1

	Решение задач	
114	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Закрепление	1
115	Уроки повторения и самоконтроля.	1
116	Сложение с переходом через десяток.	1
117	Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 2, 9+3$	1
118	Сложение с переходом через десяток. Вида $9+4$	1
119	Сложение с переходом через десяток .Вида $9+5$	1
120	Сложение с переходом через десяток .Вида $9+6$	1
121	Сложение с переходом через десяток. Вида $9+7$	1
122	Сложение с переходом через десяток. Вида $9+8$	1
123	Сложение с переходом через десяток. Закрепление	1
124	Таблица сложения до 20.	1
125	Таблица сложения до 20. Сводная таблица сложения чисел в пределах 10.	1
126	Итоговая контрольная работа.	1
127	Вычитание с переходом через десяток.	1
128	Вычитание с переходом через десяток. Вычисления вида $12-5$	1
129	Вычитание двузначных чисел.	1
130	Уроки повторения и самоконтроля.	1
131	Вычитание чисел от 11 до 20. Повторение	1
132	Повторение изученного	1

2 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
	Сложение и вычитание. Числа от 1 до 20. Число 0. (14 час.)	
1	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	1
2	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	1
3	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	1
4	Направления и лучи.	1
5	Направления и лучи.	1
6	Входная контрольная работа	1
7	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1

8	Числовой луч.	1
9	Числовой луч.	1
10	Числовой луч.	1
11	Обозначение луча	1
12	Угол.	1
13	Обозначение угла.	1
14	Сумма одинаковых слагаемых	1
	Умножение и деление. (26 час)	
15	Умножение.	1
16	Умножение числа 2.	1
17	Умножение числа 2.	1
18	Ломаная линия. Обозначение ломаной.	1
19	Многоугольник	1
20	Умножение числа 3.	1
21	Умножение числа 3.	1
22	Умножение числа 3.	1
23	Куб	1
24	Урок повторения и самоконтроля.	1
25	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1
26	Умножение числа 4.	1
27	Умножение числа 4.	1
28	Множители. Произведение	1
29	Умножение числа 5.	1
30	Умножение числа 5.	1
31	Умножение числа 6.	1
32	Умножение числа 6.	1
33	Контрольная работа за 1 четверть	1
34	Анализ ошибок и коррекция знаний	1
35	Умножение на 0 и 1	1
36	Умножение чисел 7, 8, 9, и 10	1
37	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	1
38	Таблица умножения в пределах 20.	1
39	Уроки повторения и самоконтроля. Практическая работа.	1
40	Задачи на деление.	1
	Деление (21 час)	
41	Деление.	1
42	Деление на 2.	1

43	Деление на 2.	1
44	Пирамида.	1
45	Деление на 3.	1
46	Деление на 3.	1
47	Деление на 3.	1
48	Урок повторения и самоконтроля.	1
49	Анализ ошибок и коррекции знаний.	1
50	Делимое. Делитель. Частное	1
51	Деление на 4.	1
52	Деление на 4.	1
53	Деление на 5.	1
54	Деление на 5.	1
55	Порядок выполнения действий.	1
56	Порядок выполнения действий.	1
57	Деление на 6.	1
58	Деление на 7, 8, 9 и 10	1
59	Контрольная работа за 1 полугодие	1
60	Анализ ошибок и коррекции знаний.	1
61	Повторение изученного.	
	Числа от 1 до 100. Нумерация (21 час)	
62	Счёт десятками.	1
63	Круглые числа.	1
64	Круглые числа.	1
65	Образование чисел, которые больше 20.	1
66	Образование чисел, которые больше 20.	1
67	Образование чисел, которые больше 20.	1
68	Образование чисел, которые больше 20.	1
69	Образование чисел, которые больше 20.	1
70	Старинные меры длины	1
71	Старинные меры длины	1
72	Метр.	1
73	Метр.	1
74	Метр.	1
75	Знакомство с диаграммами	1
76	Знакомство с диаграммами	1
77	Умножение круглых чисел	1
78	Умножение круглых чисел	1

79	Деление круглых чисел.	1
80	Деление круглых чисел.	1
81	Уроки повторения и самоконтроля.	1
82	Анализ ошибок и коррекции знаний.	1
	Сложение и вычитание (38 час)	
83	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
84	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
85	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
86	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
87	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
88	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
89	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
90	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
91	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.	1
92	Сложение с переходом через десяток.	1
93	Сложение с переходом через десяток.	1
94	Сложение с переходом через десяток.	1
95	Скобки.	1
96	Скобки.	1
97	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $35-15$, $30-4$.	1

98	Устные и письменные приёмы вычислений вида: 35-15, 30-4.	1
99	Числовые выражения	1
100	Числовые выражения	1
101	Устные и письменные приёмы вычислений вида: 60-17, 38+14	1
102	Устные и письменные приёмы вычислений вида: 60-17, 38+14	1
103	Контрольная работа за 3 четверть.	1
104	Анализ ошибок и коррекции знаний.	1
105	Длина ломаной.	1
106	Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-7, 51-27	1
107	Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-7, 51-27	1
108	Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-7, 51-27	1
109	Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-7, 51-27	1
110	Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-7, 51-27	1
111	Взаимно-обратные задачи	1
112	Рисуем диаграммы	1
113	Прямой угол.	1
114	Прямоугольник. Квадрат	1
115	Прямоугольник. Квадрат	1
116	Периметр многоугольника	1
117	Периметр многоугольника	1
118	Периметр многоугольника	1
119	Уроки повторения и самоконтроля.	1
120	Анализ ошибок и коррекции знаний.	1
	Умножение и деление. (16 час.)	
121	Переместительное свойство умножения.	1
122	Умножение чисел на 0 и на 1.	1
123	Час. Минута.	1
124	Час. Минута.	1
125	Час. Минута.	1
126	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
127	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
128	Задачи на увеличение и уменьшение числа в	1

	несколько раз.	
129	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
130	Итоговая работа за год	1
131	Анализ ошибок и коррекции знаний.	1
132	Урок повторения и самоконтроля	1
133	Урок повторения и самоконтроля	1
134	Повторение. Таблица умножения.	1
135	Повторение. Решение задач	1
136	Повторение. Устные приемы вычисления.	1

3 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
	Числа от 0 до 100 повторение (7 час.)	
1.	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100	1
2.	Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел	1
3.	Конкретный смысл действий умножения и деления	1
4.	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел	1
5.	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	1
6.	Работа над ошибками. Сумма нескольких слагаемых	1
7.	Сумма нескольких слагаемых.	1
	Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание. (32 час)	
8.	Сумма нескольких слагаемых	1
9.	Сумма нескольких слагаемых	1
10.	Цена. Количество. Стоимость	1
11.	Цена. Количество. Стоимость	1

12.	Проверка сложения	1
13.	Проверка сложения	1
14.	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз	1
15.	Контрольная работа по итогам повторения	1
16.	Работа над ошибками. Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз	1
17.	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз	1
18.	Обозначение геометрических фигур	1
19.	Обозначение геометрических фигур	1
20.	Вычитание числа из суммы	1
21.	Вычитание числа из суммы	1
22.	Вычитание числа из суммы	1
23.	Проверка вычитания.	1
24.	Проверка вычитания	1
25.	Вычитание суммы из числа	1
26.	Вычитание суммы из числа	1
27.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1
28.	Вычитание суммы из числа.	1
29.	Приём округления при сложении	1
30.	Приём округления при сложении	1
31.	Приём округления при вычитании.	1

32.	Приём округления при вычитании	1
33.	Равные фигуры	1
34.	Задачи в три действия	1
35.	Задачи в три действия	1
36.	<i>Практическая работа «Изображение куба»</i>	1
37.	Чётные и нечетные числа	1
38.	Чётные и нечетные числа. <i>Математический диктант</i>	1
39	Повторение изученного	
	Числа от 0 до 100. Умножение и деление (55 час)	
40	Умножение числа на 3. Деление на 3	1
41	Деление на 3.	1
42	Умножение суммы на число	1
43	Умножение суммы на число	1
44	Умножение числа 4. Деление на 4	1
45	Деление на 4	1
46	Проверка умножения.	1
47	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление до 4»	1
48	Работа над ошибками. Умножение двузначного числа на однозначное	1
49	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
50	Задачи на приведение к единице	1
51	Задачи на приведение к единице.	1
52	Умножение числа 5. Деление на 5	1

53	Умножение числа 5. Деление на 5	1
54	Умножение числа 6. Деление на 6	1
55	Деление на 6	1
56	Умножение числа 6. Деление на 6	1
57	Умножение числа 6. Деление на 6	1
58	Проверка деления	1
59	Проверка деления	1
60	Задачи на краткое сравнение	1
61	Задачи на краткое сравнение	1
62	Задачи на краткое сравнение	1
63	Задачи на краткое сравнение.	1
64	Умножение числа 7. Деление на 7	1
65	Умножение числа 7. Деление на 7	1
66	Умножение числа 7. Деление на 7	
67	Умножение числа 7. Деление на 7	1
68	Решение задач на кратное сравнение. Закрепление изученного	1
69	Умножение числа 8. Деление на 8.	1
70	Деление на 8.	1
71	Контрольная работа по теме: «Задачи на кратное сравнение»	1
72	Работа над ошибками. Прямоугольный параллелепипед	1
73	Прямоугольный параллелепипед	1
74	Площадь фигуры	1

75	Площадь фигуры.	1
76	Умножение числа 9. Деление на 9.	1
77	Умножение числа 9. Деление на 9	1
78	Табличное умножение в пределах 100	1
79	Контрольная работа по теме: «Табличное умножение в пределах 100»	1
80	Работа над ошибками. Деление суммы на число	1
81	Деление суммы на число	1
82	Вычисления вида 48:2	1
83	Вычисления вида 48:2	1
84	Вычисления вида 57:3	1
85	Вычисления вида 57:3	1
86	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное	1
87	Урок повторения и самоконтроля « Деление двузначного числа на двузначное»	1
88	Практическая работа	1
89	Закрепление изученных приемов деления и умножения	1
90	Закрепление изученных приемов деления и умножения	1
91	Закрепление изученных приемов деления и умножения	1
92	Самостоятельная работа по теме « Умножение и деление»	1
93	Закрепление изученных приемов деления и умножения	1

Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 час)		
94	Счёт сотнями	1
95	Названия круглых сотен	1
96	Названия круглых сотен	1
97	Образование чисел от 100 до 1000	1
98	Трёхзначные числа	1
99	Трёхзначные числа	1
100	Задачи на сравнение	1
Сложение и вычитание (16 час)		
101	Устные приёмы сложения и вычитания	1
102	Устные приёмы сложения и вычитания	1
103	Устные приёмы сложения и вычитания	1
104	Устные приёмы сложения и вычитания	1
105	Единицы площади	1
106	Единицы площади	1
107	Площадь прямоугольника	1
108	Площадь прямоугольника	1
109	Деление с остатком	1
110	Деление с остатком	1
111	Километр	1
112	Письменные приёмы сложения и вычитания	1
113	Письменные приёмы сложения и вычитания	1
114	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания»	1

115	Работа над ошибками. Письменные приёмы сложения и вычитания	1
116	Урок повторения и самоконтроля	1
	Умножение и деление. Устные приемы вычислений. (8 час)	
117	Умножение круглых сотен	1
118	Умножение круглых сотен	1
119	Деление круглых сотен	1
120	Деление круглых сотен	1
121	Грамм.	1
122	Грамм.	1
123	Практическая работа «Грамм»	1
124	Грамм. Решение задач	1
	Умножение и деление. Письменные приемы вычислений. (12час)	
125	Умножение на однозначное число	1
126	Умножение на однозначное число Математический диктант	1
127	Умножение на однозначное число	1
128	Итоговая контрольная работа за 3 класс	1
129	Работа над ошибками. Умножение на однозначное число	1
130	Деление на однозначное число	1
131	Деление на однозначное число	1
132	Деление на однозначное число	1
133134	Деление на однозначное число. Практическая работа	2

	«Плетение модели пирамиды из двух полосок»	
135- 136	Резервный урок. Урок повторения и самоконтроля	2

4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Числа от 100 до 1000 (18 час)	
1.	Повторение материала, изученного в 3 классе. Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1
2.	Повторение. Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1
3.	Повторение материала. Решение задач.	1
4.	Повторение материала. Сложение и вычитание многозначных чисел.	1
5.	Повторение материала. Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное.	1
6.	Повторение изученного материала. Письменное умножение с переходом через разряд.	1
7.	Повторение материала. Деление в столбик.	1
8.	Повторение изученного материала. Устное и письменное деление чисел в пределах 1000.	1
9.	Числовые выражения.	1
10.	Числовые выражения.	1
11.	Порядок выполнения действий в выражениях.	1
12.	Порядок выполнения действий в выражениях.	1
13.	Порядок выполнения действий.	1
14.	Диагональ многоугольника.	1
15.	Диагональ многоугольника.	1
16.	Диагонали прямоугольника.	1

17.	Диагональ многоугольника.	
18.	Диагонали прямоугольника, их свойства.	
	Приемы рациональных вычислений (33 час)	
19.	Группировка слагаемых	1
20.	Группировка слагаемых. Решение задач на сравнение.	1
21.	Округление слагаемых	1
22.	Приём округления слагаемых	1
23.	Прием округления слагаемых	1
24.	Умножение чисел на 10 и на 100.	1
25.	Умножение чисел на 10 и на 100.	1
26.	Умножение числа на произведение	1
27.	Умножение числа на произведение	1
28.	Окружность и круг	1
29.	Среднее арифметическое	1
30.	Среднее арифметическое	1
31.	Умножение двузначного числа на круглые числа	1
32.	Умножение двузначного числа на круглые числа	1
33.	Понятие скорости. Единицы скорости	1
34.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
35.	Решение простых задач на нахождение скорости, времени и расстояния.	1
36.	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)	1
37.	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)	1
38.	Контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1
39.	Работа над ошибками. Виды треугольников	1

40.	Виды треугольников	1
41.	Виды треугольников	1
42.	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1
43.	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1
44.	Деление числа на произведение	1
45.	Цилиндр	1
46.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	1
47.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	1
48.	Деление круглых чисел на круглые десятки	1
49.	Деление круглых чисел на круглые десятки	1
50.	Деление на двузначное число	1
51.	Деление на двузначное число. Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1
	Числа, которые больше 1000. Нумерация (14 час)	
52.	Новые счетные единицы. Тысяча. Счёт тысячами.	1
53.	Тысяча. Счёт тысячами.	1
54.	Тысяча. Математические действия с тысячами.	1
55.	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	1
56.	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	1
57.	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч.	1
58.	Виды углов	1
59.	Разряды и классы.	1
60.	Конус	1
61.	Миллиметр	1
62.	Миллиметр.	1
63.	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	1
64.	Контрольная работа №4 по теме «Нумерация чисел больше тысячи».	1
65.	Работа над ошибками	1

	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 час)	
65.	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1
66.	Алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел	1
67.	Единицы массы. Центнер и тонна	1
68.	Центнер и тонна	1
69.	Доли и дроби.	1
70.	Доли и дроби	1
71.	Секунда	1
72.	Секунда	1
73.	Сложение и вычитание величин	1
74.	Сложение и вычитание величин	1
75.	Урок повторения и самоконтроля	1
76.	Контрольная работа за 1 полугодие	1
77.	Работа над ошибками	1
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (58 час)	
78.	Умножение многозначного числа на однозначное число	1
79.	Умножение многозначного числа на однозначное число	1
80.	Умножение на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	1
81.	Нахождение дроби от числа	1
82.	Нахождение дроби от числа	1
83.	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи	1
84.	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи	1
85.	Таблица единиц длины	1
86.	Единицы длины	1
87.	Задачи на встречное движение	1

88.	Решение задач на встречное движение.	1
89.	Задачи на встречное движение	1
90.	Таблица единиц массы	1
91.	Таблица единиц массы	1
92.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1
93.	Задачи на движения в противоположных направлениях	1
94.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1
95.	Умножение на двузначное число	1
96.	Умножение на двузначное число	1
97.	Задачи на движение в одном направлении	1
98.	Задачи на движение в одном направлении	1
99.	Задачи на движение в одном направлении	1
100.	Урок повторения самоконтроля	1
101.	Задачи на движение в одном направлении	1
102.	Время. Единицы времени	1
103.	Время. Единицы времени	1
104.	Время. Единицы времени	1
105.	Время. Единицы времени	1
106.	Умножение величины на число	1
107.	Таблица единиц времени	1
108.	Деление многозначного числа на однозначное число	1
109.	Шар	1
110.	Нахождение числа по его дроби	1
111.	Нахождение числа по его дроби	1
112.	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи	1
113.	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на	1

	круглые десятки, сотни и тысячи	
114.	Задачи на движение по реке	1
115.	Задачи на движение по реке	1
116.	Контрольная работа №8.	1
117.	Работа над ошибками . Деление многозначного числа на двузначное число	1
118.	Деление величины на число	1
119.	Деление величины на величину	1
120.	Ар и гектар	1
121.	Ар (сотка) и гектар	1
122.	Таблица единиц площади	1
123.	Умножение многозначного числа на трёхзначное число	1
124.	Деление многозначного числа на трёхзначное число	1
125.	Деление многозначного числа на трёхзначное число	1
126.	Деление многозначного числа с остатком	1
127.	Деление многозначного числа с остатком	1
128.	Приём округления делителя	1
129.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел, в конце которых есть нули.	1
130.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1
131.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел с нулями в середине	1
132.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нулями	1
133.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел с нулями в частном	1
134.	Урок повторения и самоконтроля	1
135.	Итоговая контрольная работа	1
136	Работа над ошибками. Повторение по теме «Устная и письменная нумерация»	1

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Книгопечатная продукция

1. Рабочая программа Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова «Математика». Предметная линия учебников Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой, 1-4 классы. М: Просвещение

2. Учебники

1 класс. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова «Математика» 1 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Учебник в 2 частях. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение

2 класс. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука «Математика» 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. Учебник в 2 частях. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение

3 класс. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука «Математика» 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. Учебник в 2 частях. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение

4 класс. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука «Математика» 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. Учебник в 2 частях. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение

Методические пособия

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова Методическое пособие к учебнику «Математика» 1 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова Методические рекомендации «Математика» 2 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова Методические рекомендации «Математика» 3 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова Методические рекомендации «Математика» 4 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение

Перечень интернет ресурсов и других электронных информационных источников

- . Издательство Академкнига <http://akademkniga.ru/>
- Интерактивная образовательная платформа <https://uchi.ru/>
- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://festival.1september.ru>
- Всероссийский учительский портал ЗАВУЧ.ИНФО
<http://www.zavuch.info/>
- Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru> · Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>
- Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования» <http://www.school.edu.ru>

Календарно – тематическое планирование

1 класс

№ урока	Неделя	Тема урока	Фактическая дата	Примечание
1		Форма предметов		
2		Величина предметов		
3		Расположение предметов.		
4		Количественный счёт предметов.		
5		Порядковый счёт предметов		
6		Сравнение предметов		
7		Расположение предметов по размеру		
8		Сложение групп предметов		
9		Расположение по времени		
10		Сравнение предметов.		
11		Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?		
12		Повторение изученного.		
13		Закрепление по теме: «Сравнение и счет предметов»		
14		Множество. Элемент множества.		
15		Части множества.		
16		Части множества. Разбиение множества предметов на группы		
17		Равные множества. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и \neq .		
18		Равные множества. Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств		
19		Точки и линии.		
20		Внутри. Вне. Между. Знакомство с обозначением точек буквами.		
21		Внутри. Вне. Между. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке.		
22		Урок повторения и самоконтроля.		
23		Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала.		
24		Число и цифра 1.		
25		Число и цифра 2.		

26		Прямая и её обозначение.		
27		Составление математических рассказов. Подготовка к введению понятия «задача».		
28		Знаки + (плюс), — (минус), = (равно). Интеграция с технологией.		
29		Отрезок и его обозначение.		
30		Число и цифра 3.		
31		Треугольник.		
32		Число и цифра 4.		
33		Четырёхугольник. Прямоугольник.		
34		Сравнение чисел. Знаки > (больше), < (меньше)		
35		Число и цифра 5.		
36		Число и цифра 6.		
37		Замкнутые и незамкнутые линии.		
38		Закрепление изученного. Решение логических задач на поиск закономерностей		
39		Сложение.		
40		Вычитание.		
41		Число и цифра 7.		
42		Длина отрезка.		
43		Число и цифра 0.		
44		Число и цифра 8		
45		Число и цифра 9		
46		Число и цифра 10.		
47		Числа 8, 9 и 10. Закрепление и обобщение		
48		Урок повторения и самоконтроля.		
49		Числовой отрезок.		
50		Прибавить и вычесть 1.		
51		Решение примеров $\square + 1$ и $\square - 1$.		
52		Примеры в несколько действий.		
53		Прибавить и вычесть 2.		
54		Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$.		
55		Задача.		
56		Прибавить и вычесть 3.		
57		Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$.		
58		Сантиметр.		
59		Прибавить и вычесть 4.		
60		Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$.		
61		Столько же.		

62		Столько же и ещё ... Столько же, но без		
63		Задачи на увеличение числа на несколько единиц.		
64		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.		
65		Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше»		
66		Обобщение и закрепление изученного. Решение задач.		
67		Урок повторения и самоконтроля.		
68		Прибавить и вычесть 5.		
69		Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$		
70		Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$.		
71		Задачи на разностное сравнение.		
72		Решение задач на разностное сравнение		
73		Введение понятия «масса»		
74		Единица массы — килограмм.		
75		Сложение и вычитание отрезков.		
76		Сложение и вычитание отрезков. Рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков		
77		Слагаемые. Сумма		
78		Взаимосвязь компонентов сложения		
79		Закрепление по теме «Слагаемое. Сумма»		
80		Переместительное свойство сложения.		
81		Решение задач.		
82		Решение задач. Дополнение условия задачи вопросом.		
83		Прибавление 6, 7, 8 и 9.		
84		Освоение приёмов вида $\square + 6$; $\square + 7$; $\square + 8$; $\square + 9$		
85		Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		
86		Взаимосвязь компонентов вычитания.		
87		Закрепление изученного		
88		Урок повторения и самоконтроля.		
89		Задачи с несколькими вопросами		
90		Решение задачи с несколькими вопросами		
91		Задачи в 2 действия.		

92	Задачи в 2 действия. Разбиение задачи на подзадачи.		
93	Решение задач. Закрепление		
94	Литр.		
95	Нахождение неизвестного слагаемого.		
96	Вычитание 6, 7, 8 и 9.		
97	Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$.		
98	Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$. Составление таблиц вычитания 6, 7, 8 и 9.		
99	Таблица сложения		
100	Освоение таблицы сложения		
101	Обобщение изученного		
102	Уроки повторения и самоконтроля.		
103	Образование чисел второго десятка.		
104	Двузначные числа от 10 до 20.		
105	Сложение и вычитание чисел от 11 до 20		
106	Сложение и вычитание. Случаи вида $10 + 2$, $12 - 1$, $12 + 1$, $12 - 2$, $12 - 10$		
107	Дециметр.		
108	Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром		
109	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
110	Сложение и вычитание без перехода через десяток.		
111	Сложение и вычитание вида $13 + 2$, $17 - 3$		
112	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Взаимосвязь компонентов сложения и вычитания.		
113	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач		
114	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Закрепление		
115	Уроки повторения и самоконтроля.		
116	Сложение с переходом через десяток.		
117	Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 2$, $9 + 3$		
118	Сложение с переходом через десяток. Вида $9 + 4$		

119		Сложение с переходом через десяток .Вида 9+5		
120		Сложение с переходом через десяток .Вида 9+6		
121		Сложение с переходом через десяток. Вида 9+7		
122		Сложение с переходом через десяток. Вида 9+8		
123		Сложение с переходом через десяток. Закрепление		
124		Таблица сложения до 20.		
125		Таблица сложения до 20. Сводная таблица сложения чисел в пределах 10.		
126		Итоговая контрольная работа.		
127		Вычитание с переходом через десяток.		
128		Вычитание с переходом через десяток. Вычисления вида 12-5		
129		Вычитание двузначных чисел.		
130		Уроки повторения и самоконтроля.		
131		Вычитание чисел от 11 до 20. Повторение		
132		Повторение изученного		

2 класс

№ урока	Неделя	Тема урока	Фактическая дата	Примечания
1		Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.		
2		Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.		
3		Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.		
4		Направления и лучи.		
5		Направления и лучи.		
6		Входная контрольная работа		
7		Анализ ошибок и коррекция знаний.		
8		Числовой луч.		
9		Числовой луч.		
10		Числовой луч.		
11		Обозначение луча		

12		Угол.		
13		Обозначение угла.		
14		Сумма одинаковых слагаемых		
15		Умножение.		
16		Умножение числа 2.		
17		Умножение числа 2.		
18		Ломаная линия. Обозначение ломаной.		
19		Многоугольник		
20		Умножение числа 3.		
21		Умножение числа 3.		
22		Умножение числа 3.		
23		Куб		
24		Урок повторения и самоконтроля.		
25		Анализ ошибок и коррекция знаний.		
26		Умножение числа 4.		
27		Умножение числа 4.		
28		Множители. Произведение		
29		Умножение числа 5.		
30		Умножение числа 5.		
31		Умножение числа 6.		
32		Умножение числа 6.		
33		Контрольная работа за 1 четверть		
34		Анализ ошибок и коррекция знаний		
35		Умножение на 0 и 1		
36		Умножение чисел 7, 8, 9, и 10		
37		Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.		
38		Таблица умножения в пределах 20.		
39		Уроки повторения и самоконтроля. Практическая работа.		
40		Задачи на деление.		
41		Деление.		
42		Деление на 2.		
43		Деление на 2.		
44		Пирамида.		
45		Деление на 3.		
46		Деление на 3.		
47		Деление на 3.		
48		Урок повторения и самоконтроля.		
49		Анализ ошибок и коррекции знаний.		
50		Делимое. Делитель. Частное		
51		Деление на 4.		

52		Деление на 4.		
53		Деление на 5.		
54		Деление на 5.		
55		Порядок выполнения действий.		
56		Порядок выполнения действий.		
57		Деление на 6.		
58		Деление на 7, 8, 9 и 10		
59		Контрольная работа за 1 полугодие		
60		Анализ ошибок и коррекции знаний.		
61		Повторение изученного.		
62		Счёт десятками.		
63		Круглые числа.		
64		Круглые числа.		
65		Образование чисел, которые больше 20.		
66		Образование чисел, которые больше 20.		
67		Образование чисел, которые больше 20.		
68		Образование чисел, которые больше 20.		
69		Образование чисел, которые больше 20.		
70		Старинные меры длины		
71		Старинные меры длины		
72		Метр.		
73		Метр.		
74		Метр.		
75		Знакомство с диаграммами		
76		Знакомство с диаграммами		
77		Умножение круглых чисел		
78		Умножение круглых чисел		
79		Деление круглых чисел.		
80		Деление круглых чисел.		
81		Уроки повторения и самоконтроля.		
82		Анализ ошибок и коррекции знаний.		
83		Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
84		Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
85		Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		

86	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
87	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
88	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
89	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
90	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
91	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида: $35+2$, $60+24$, $56-20$, $56-2$, $23+15$, $69-24$.		
92	Сложение с переходом через десяток.		
93	Сложение с переходом через десяток.		
94	Сложение с переходом через десяток.		
95	Скобки.		
96	Скобки.		
97	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $35-15$, $30-4$.		
98	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $35-15$, $30-4$.		
99	Числовые выражения		
100	Числовые выражения		
101	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $60-17$, $38+14$		
102	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $60-17$, $38+14$		
103	Контрольная работа за 3 четверть.		
104	Анализ ошибок и коррекции знаний.		
105	Длина ломаной.		
106	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32-7$, $51-27$		
107	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32-7$, $51-27$		
108	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32-7$, $51-27$		
109	Устные и письменные приёмы		

		вычислений вида 32-7, 51-27		
110		Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-7, 51-27		
111		Взаимно-обратные задачи		
112		Рисуем диаграммы		
113		Прямой угол.		
114		Прямоугольник. Квадрат		
115		Прямоугольник. Квадрат		
116		Периметр многоугольника		
117		Периметр многоугольника		
118		Периметр многоугольника		
119		Уроки повторения и самоконтроля.		
120		Анализ ошибок и коррекции знаний.		
121		Переместительное свойство умножения.		
122		Умножение чисел на 0 и на 1.		
123		Час. Минута.		
124		Час. Минута.		
125		Час. Минута.		
126		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		
127		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		
128		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		
129		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.		
130		Итоговая работа за год		
131		Анализ ошибок и коррекции знаний.		
132		Урок повторения и самоконтроля		
133		Урок повторения и самоконтроля		
134		Повторение. Таблица умножения.		
135		Повторение. Решение задач		
136		Повторение. Устные приемы вычисления.		

3 класс

Номер урока	Неделя	Тема урока	Фактическая дата	Примечания
1.		Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100		
2.		Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел		

3.		Конкретный смысл действий умножения и деления		
4.		Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел		
5.		Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток		
6.		Работа над ошибками. Сумма нескольких слагаемых		
7.		Сумма нескольких слагаемых.		
8.		Сумма нескольких слагаемых		
9.		Сумма нескольких слагаемых		
10.		Цена. Количество. Стоимость		
11.		Цена. Количество. Стоимость		
12.		Проверка сложения		
13.		Проверка сложения		
14.		Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз		
15.		Контрольная работа по итогам повторения		
16.		Работа над ошибками. Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз		
17.		Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз		
18.		Обозначение геометрических фигур		
19.		Обозначение геометрических фигур		
20.		Вычитание числа из суммы		
21.		Вычитание числа из суммы		
22.		Вычитание числа из суммы		
23.		Проверка вычитания.		
24.		Проверка вычитания		
25.		Вычитание суммы из числа		
26.		Вычитание суммы из числа		

27.		Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»		
28.		Вычитание суммы из числа.		
29.		Приём округления при сложении		
30.		Приём округления при сложении		
31.		Приём округления при вычитании.		
32.		Приём округления при вычитании		
33.		Равные фигуры		
34.		Задачи в три действия		
35.		Задачи в три действия		
36.		<i>Практическая работа «Изображение куба»</i>		
37.		Чётные и нечетные числа		
38.		Чётные и нечетные числа. <i>Математический диктант</i>		
39		Повторение изученного		
40		Умножение числа на 3. Деление на 3		
41		Деление на 3.		
42		Умножение суммы на число		
43		Умножение суммы на число		
44		Умножение числа 4. Деление на 4		
45		Деление на 4		
46		Проверка умножения.		
47		Контрольная работа по теме: «Умножение и деление до 4»		
48		Работа над ошибками. Умножение двузначного числа на однозначное		
49		Умножение двузначного числа на однозначное.		
50		Задачи на приведение к единице		
51		Задачи на приведение к единице.		
52		Умножение числа 5. Деление на 5		
53		Умножение числа 5. Деление на 5		

54		Умножение числа 6. Деление на 6		
55		Деление на 6		
56		Умножение числа 6. Деление на 6		
57		Умножение числа 6. Деление на 6		
58		Проверка деления		
59		Проверка деления		
60		Задачи на краткое сравнение		
61		Задачи на краткое сравнение		
62		Задачи на краткое сравнение		
63		Задачи на краткое сравнение.		
64		Умножение числа 7. Деление на 7		
65		Умножение числа 7. Деление на 7		
66		Умножение числа 7. Деление на 7		
67		Умножение числа 7. Деление на 7		
68		Решение задач на кратное сравнение. Закрепление изученного		
69		Умножение числа 8. Деление на 8.		
70		Деление на 8.		
71		Контрольная работа по теме: «Задачи на кратное сравнение»		
72		Работа над ошибками. Прямоугольный параллелепипед		
73		Прямоугольный параллелепипед		
74		Площадь фигуры		
75		Площадь фигуры.		
76		Умножение числа 9. Деление на 9.		
77		Умножение числа 9. Деление на 9		
78		Табличное умножение в пределах 100		
79		Контрольная работа по теме: «Табличное умножение в пределах 100»		
80		Работа над ошибками. Деление суммы на число		

81		Деление суммы на число		
82		Вычисления вида 48:2		
83		Вычисления вида 48:2		
84		Вычисления вида 57:3		
85		Вычисления вида 57:3		
86		Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное		
87		Урок повторения и самоконтроля « Деление двузначного числа на двузначное»		
88		Практическая работа		
89		Закрепление изученных приемов деления и умножения		
90		Закрепление изученных приемов деления и умножения		
91		Закрепление изученных приемов деления и умножения		
92		Самостоятельная работа по теме « Умножение и деление»		
93		Закрепление изученных приемов деления и умножения		
94		Счёт сотнями		
95		Названия круглых сотен		
96		Названия круглых сотен		
97		Образование чисел от 100 до 1000		
98		Трёхзначные числа		
99		Трёхзначные числа		
100		Задачи на сравнение		
101		Устные приёмы сложения и вычитания		
102		Устные приёмы сложения и вычитания		
103		Устные приёмы сложения и вычитания		
104		Устные приёмы сложения и вычитания		
105		Единицы площади		
106		Единицы площади		

107		Площадь прямоугольника		
108		Площадь прямоугольника		
109		Деление с остатком		
110		Деление с остатком		
111		Километр		
112		Письменные приёмы сложения и вычитания		
113		Письменные приёмы сложения и вычитания		
114		Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания»		
115		Работа над ошибками. Письменные приёмы сложения и вычитания		
116		Урок повторения и самоконтроля		
117		Умножение круглых сотен		
118		Умножение круглых сотен		
119		Деление круглых сотен		
120		Деление круглых сотен		
121		Грамм.		
122		Грамм.		
123		Практическая работа «Грамм»		
124		Грамм. Решение задач		
125		Умножение на однозначное число		
126		Умножение на однозначное число Математический диктант		
127		Умножение на однозначное число		
128		Итоговая контрольная работа за 3 класс		
129		Работа над ошибками. Умножение на однозначное число		
130		Деление на однозначное число		
131		Деление на однозначное число		
132		Деление на однозначное число		

133		Деление на однозначное число. Практическая работа «Плетение модели пирамиды из двух полосок»		
134		Деление на однозначное число. Практическая работа «Плетение модели пирамиды из двух полосок»		
135		Резервный урок. Урок повторения и самоконтроля		
136		Резервный урок. Урок повторения и самоконтроля		

4 класс

№ п/п	Неделя	Тема урока	Фактическая дата	Примечания
1.		Повторение материала, изученного в 3 классе. Нумерация. Счет предметов. Разряды.		
2.		Повторение. Сложение и вычитание трёхзначных чисел.		
3.		Повторение материала. Решение задач.		
4.		Повторение материала. Сложение и вычитание многозначных чисел.		
5.		Повторение материала. Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное.		
6.		Повторение изученного материала. Письменное умножение с переходом через разряд.		
7.		Повторение материала. Деление в столбик.		
8.		Повторение изученного материала. Устное и письменное деление чисел в пределах 1000.		
9.		Числовые выражения.		

10.		Числовые выражения.		
11.		Порядок выполнения действий в выражениях.		
12.		Порядок выполнения действий в выражениях.		
13.		Порядок выполнения действий.		
14.		Диагональ многоугольника.		
15.		Диагональ многоугольника.		
16.		Диагонали прямоугольника.		
17.		Диагональ многоугольника.		
18.		Диагонали прямоугольника, их свойства.		
19.		Группировка слагаемых		
20.		Группировка слагаемых. Решение задач на сравнение.		
21.		Округление слагаемых		
22.		Приём округления слагаемых		
23.		Прием округления слагаемых		
24.		Умножение чисел на 10 и на 100.		
25.		Умножение чисел на 10 и на 100.		
26.		Умножение числа на произведение		
27.		Умножение числа на произведение		
28.		Окружность и круг		
29.		Среднее арифметическое		
30.		Среднее арифметическое		
31.		Умножение двузначного числа на круглые числа		

32.		Умножение двузначного числа на круглые числа		
33.		Понятие скорости. Единицы скорости		
34.		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.		
35.		Решение простых задач на нахождение скорости, времени и расстояния.		
36.		Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)		
37.		Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)		
38.		Контрольная работа по теме «Задачи на движение»		
39.		Работа над ошибками. Виды треугольников		
40.		Виды треугольников		
41.		Виды треугольников		
42.		Деление круглых чисел на 10 и на 100.		
43.		Деление круглых чисел на 10 и на 100.		
44.		Деление числа на произведение		
45.		Цилиндр		
46.		Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам		
47.		Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам		
48.		Деление круглых чисел на круглые десятки		
49.		Деление круглых чисел на круглые десятки		
50.		Деление на двузначное число		

51.		Деление на двузначное число. Алгоритм письменного деления на двузначное число.		
52.		Новые счетные единицы. Тысяча. Счёт тысячами.		
53.		Тысяча. Счёт тысячами.		
54.		Тысяча. Математические действия с тысячами.		
55.		Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.		
56.		Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.		
57.		Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч.		
58.		Виды углов		
59.		Разряды и классы.		
60.		Конус		
61.		Миллиметр		
62.		Миллиметр.		
63.		Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям		
64.		Контрольная работа №4 по теме «Нумерация чисел больше тысячи».		
65.		Работа над ошибками		
65.		Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел		
66.		Алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел		
67.		Единицы массы. Центнер и тонна		
68.		Центнер и тонна		
69.		Доли и дроби.		
70.		Доли и дроби		

71.		Секунда		
72.		Секунда		
73.		Сложение и вычитание величин		
74.		Сложение и вычитание величин		
75.		Урок повторения и самоконтроля		
76.		Контрольная работа за 1 полугодие		
77.		Работа над ошибками		
78.		Умножение многозначного числа на однозначное число		
79.		Умножение многозначного числа на однозначное число		
80.		Умножение на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.		
81.		Нахождение дроби от числа		
82.		Нахождение дроби от числа		
83.		Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи		
84.		Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи		
85.		Таблица единиц длины		
86.		Единицы длины		
87.		Задачи на встречное движение		
88.		Решение задач на встречное движение.		
89.		Задачи на встречное движение		
90.		Таблица единиц массы		
91.		Таблица единиц массы		
92.		Задачи на движение в		

		противоположных направлениях		
93.		Задачи на движении в противоположных направлениях		
94.		Задачи на движение в противоположных направлениях		
95.		Умножение на двузначное число		
96.		Умножение на двузначное число		
97.		Задачи на движение в одном направлении		
98.		Задачи на движение в одном направлении		
99.		Задачи на движение в одном направлении		
100.		Урок повторения самоконтроля		
101.		Задачи на движение в одном направлении		
102.		Время. Единицы времени		
103.		Время. Единицы времени		
104.		Время. Единицы времени		
105.		Время. Единицы времени		
106.		Умножение величины на число		
107.		Таблица единиц времени		
108.		Деление многозначного числа на однозначное число		
109.		Шар		
110.		Нахождение числа по его дроби		
111.		Нахождение числа по его дроби		
112.		Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи		

113.		Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи		
114.		Задачи на движение по реке		
115.		Задачи на движение по реке		
116.		Контрольная работа №8.		
117.		Работа над ошибками . Деление многозначного числа на двузначное число		
118.		Деление величины на число		
119.		Деление величины на величину		
120.		Ар и гектар		
121.		Ар (сотка) и гектар		
122.		Таблица единиц площади		
123.		Умножение многозначного числа на трёхзначное число		
124.		Деление многозначного числа на трёхзначное число		
125.		Деление многозначного числа на трёхзначное число		
126.		Деление многозначного числа с остатком		
127.		Деление многозначного числа с остатком		
128.		Приём округления делителя		
129.		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел, в конце которых есть нули.		
130.		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.		
131.		Особые случаи умножения и деления		

		многозначных чисел с нулями в середине		
132.		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел, оканчивающихся нулями		
133.		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел с нулями в частном		
134.		Урок повторения и самоконтроля		
135.		Итоговая контрольная работа		
136		Работа над ошибками. Повторение по теме «Устная и письменная нумерация»		

Контрольно-оценочные материалы:

Итоговая контрольная работа за 1 класс (I вариант)

1. Реши примеры:

$14 + 6 =$

$10 + 8 =$

$12 - 2 =$

$19 - 7 =$

$14 - 4 =$

$15 - 5 =$

$5 + 8 =$

$12 - 4 =$

$11 - 2 =$

$19 - 7 + 6 =$

$11 + 4 - 5 =$

$14 - 5 + 5 =$

2. У Вани 6 тетрадей в клетку, а в линейке на 3 тетради меньше.

Сколько тетрадей в клетку и в линейке у Серёжи?

3. В вазе 19 груш, а яблок 7. На сколько яблок в вазе меньше, чем груш?

4. Сравните:

$1 \text{ дм} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 9 \text{ см}$

$1 \text{ дм} \quad 1 \text{ см} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 11 \text{ см}$

$2 \text{ см} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 2 \text{ дм}$

$19 \text{ см} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 2 \text{ дм}$

5. Начерти квадрат со стороной 2 см

6* Длина второго отрезка на 2 см меньше длины первого отрезка.
Длина первого отрезка 6 см. Начерти эти отрезки.

Итоговая контрольная работа за 1 класс (II вариант)

1. Реши примеры:

$13 + 7 =$

$10 + 3 =$

$11 - 1 =$

$18 - 6 =$

$16 - 10 =$

$13 - 3 =$

$5 + 9 =$

$13 - 4 =$

$7 + 8 =$

$16 - 4 + 7 =$

$18 + 2 - 10 =$

$14 - 6 + 6 =$

2. На берёзе 3 вороны, а галок на 4 больше. Сколько галок и ворон на берёзе?

3. Мама сварила 17 банок земляничного варенья, а вишнёвого 5 банок.

На сколько банок земляничного варенья больше сварила мама, чем вишнёвого?

4. Сравните:

$1 \text{ дм} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 8 \text{ см}$

$1 \text{ дм} \quad 2 \text{ см} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 12 \text{ см}$

$2 \text{ дм} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 20 \text{ см}$

$18 \text{ см} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 2 \text{ дм}$

5. Начерти квадрат со стороной 3 см.

6* Длина второго отрезка на 2 см больше длины первого отрезка. Длина первого отрезка 4 см. Начерти эти отрезки.

2 класс

Контрольная работа за первое полугодие

1. Реши задачу.

За неделю зоомагазин продал 12 хомячков, а черепашек – на 4 меньше. Сколько хомячков и черепашек продал магазин за неделю?

2. Выполни вычисления.

$3 \cdot 3$	$2 \cdot 7 - 6$
$4 \cdot 5$	$3 + 9 : 3$
$10 : 2$	$4 \cdot 4 - 11$
$12 : 3$	$15 - 6 : 3$
$5 \cdot 3$	$8 + 10 \cdot 0$

3. Реши задачу.

18 яблок разложили поровну на 3 тарелки. Сколько яблок положили на каждую тарелку?

4.Сравни.

$$1 \text{ дм } 3 \text{ см } \dots\dots 10 \text{ см}$$

$$2 \text{ кг } \dots\dots 12 \text{ кг}$$

$$1 \text{ дм } 7 \text{ см } \dots\dots 17 \text{ см}$$

$$2 \text{ дм } \dots\dots 10 \text{ см}$$

5. Начерти прямоугольник. Одна сторона 4 см, а другая на 2 см длиннее.

6*. Дети съели 10 конфет, причем 3 ребенка съели по 2 конфеты, а остальные - по одной. Сколько детей ело конфеты?

2 вариант.

1. Реши задачу.

После праздника мама помыла 14 тарелок, а Оля – на 8 меньше. Сколько всего тарелок помыли мама и Оля?

2. Выполни вычисления.

$2 \cdot 7$	$15 - 2 \cdot 6$
-------------	------------------

$3 \cdot 4$	$8 : 2 + 5$
$15 : 3$	$4 + 2 \cdot 8$
$6 : 2$	$3 \cdot 0 + 2$
$3 \cdot 9$	$18 - 8 \cdot 2$

3. Реши задачу.

12 открыток наклеили в альбом, по 4 открытки на каждую страницу. Сколько страниц занято открытками?

4. Сравни.

2 дм 12 см

1 дм 4 см 14 см

3 кг 12 кг

10 см 1 дм 4 см

5. Начерти прямоугольник. Одна сторона 7 см, а другая на 3 см короче.

6*. На столе лежало 6 конфет. Половина детей взяла себе по конфете, а вторая половина - по две. Сколько было детей?

Итоговая контрольная работа

1. Вычисли.

$6 \cdot 2$	$80 : 4$	$14 : 7 + 15$
$5 \cdot 4$	$20 \cdot 4$	$12 + 2 \cdot 8$
$23 + 65$	$74 - 38$	$30 - (9 + 6)$

2. Вырази:

$70 \text{ см} = \dots \text{ дм}$	$56 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$
$4 \text{ м} = \dots \text{ см}$	$9 \text{ дм } 2 \text{ см} = \dots \text{ см}$

3. Сравни:

$52 + 18 \dots 34 + 38$
 $80 - 20 \dots 80 - 2$

4. Реши задачу.

В одной бочке было 40 вёдер воды, а в другой – на 12 вёдер меньше. Сколько всего вёдер воды было в двух бочках?

5. Начерти прямоугольник длина, которого равна 5 см, ширина 3 см, Назови его и найди периметр.

2 вариант.

1. Вычисли.

$3 \cdot 5$

$60 : 3$

$11 + 3 \cdot 6$

$7 \cdot 2$

$40 \cdot 2$

$18 : 9 + 17$

$32 + 46$

$61 - 25$

$40 - (8 + 7)$

2. Вырази:

$40 \text{ см} = \dots \text{ дм}$

$73 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$

$8 \text{ дм} = \dots \text{ см}$

$1 \text{ м } 5 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$

3. Сравни.

$34 + 6 \dots 7 + 29$

$60 - 7 \dots 70 - 6$

4. Реши задачу.

Моркови собрали 52 кг, свёклы – 28 кг, а лука – на 14 кг меньше, чем моркови и свёклы вместе. Сколько кг лука собрали?

5. Начерти прямоугольник длина, которого равна 6 см, ширина 2 см, Назови его и найди периметр.

3 класс

Контрольная работа за 1 полугодие

Вариант 1

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$38 + 21$

$47 - 15$

$74 + 16$

$63 - 28$

2. Вычисли значения выражений:

$9 \times (12 : 6) + 47$

$(10 + 4) \times 6$

$6 \times 2 + (90 - 73)$

$(30 + 2) \times 3$

$54 : 9 + 28 : 4$

21×3

$45 : (12 - 3)$

11×4

3. Решите задачу.

В шахматной секции 46 мальчиков, а девочек на 19 меньше. Сколько всего ребят в шахматной секции?

4. Решите задачу.

В зоомагазине в 4 клетках находятся 32 попугая, поровну в каждой клетке. Сколько клеток занимают 40 попугаев?

5. Сравни.

$28 + (47 + 12) \text{ и } 70$

$(34 + 19) + 26 \text{ и } 80$

6. Начерти отрезок АВ длиной 4 см. Увеличь его длину в 2 раза. Какой длины получился этот отрезок? Вырази ответ в дециметрах и сантиметрах.

Вариант 2

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$$54 + 32$$

$$88 - 13$$

$$17 + 69$$

$$75 - 26$$

2. Вычисли значения выражений:

$$5 \times (18 : 3) + 58$$

$$(10 + 7) \times 3$$

$$8 \times 4 + (70 - 56)$$

$$(20 + 3) \times 2$$

$$48 : 8 + 24 : 6$$

$$17 \times 4$$

$$35 : (13 - 6)$$

$$11 \times 6$$

3. Решите задачу

В парке растёт 38 берёз, а лип на 5 больше. Сколько всего берёз и лип растёт в парке?

4. Решите задачу.

54 конфеты разложили поровну в 9 коробок. Сколько таких коробок понадобилось для 42 конфет?

5. Сравни.

$$(14 + 27) + 36 \text{ и } 70$$

$$18 + (47 + 22) \text{ и } 80$$

6. Начерти отрезок CD длиной 3 см. Увеличь его длину в 2 раз. Какой длины получился этот отрезок? Вырази ответ в дециметрах и сантиметрах.

Итоговая контрольная работа

Вариант 1.

1. Вычисли:

$$75 : 5$$

$$203 \cdot 4$$

$$34 : 5$$

$$33 : 3$$

$$900 : 30$$

$$213 : 7$$

$$23 \cdot 4$$

$$760 : 4$$

$$305 : 10$$

1. Выполни вычисления столбиком:

$$345 + 267$$

$$816 : 3$$

$$610 - 345$$

$$134 \cdot 4$$

1. Ширина прямоугольника 6 см, а длина – на 2 см больше. Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.
2. Реши задачу: В магазине было 115 белых гвоздик и 68 красных. Из них сделали букеты по 3 гвоздики. Сколько букетов получилось?
3. Сравни, поставь знаки ,
 1 кг и 532 г 3 дм² и 20 см²
 5 м 2 дм и 25 дм 6 дм 3 см и 630 мм
 1 сут. и 23 ч 3 ч и 120 мин

Вариант 2.

1. Вычисли:

105 : 7	305 · 3	53 : 7
66 : 6	100 : 50	243 : 8
28 · 4	960 : 4	405 : 10

1. Выполни вычисления столбиком:

438 + 178	714 : 3
712 - 333	258 · 3
1. Длина прямоугольника 7 см, а ширина – на 2 см меньше. Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.
2. Реши задачу: С одной грядки собрали 345 кг моркови, а с другой -258 кг. Всю морковь разложили в мешки по 9 кг. Сколько мешков потребовалось?
3. Сравни, поставь знаки ,
 300 г и 1 кг 6 дм² и 600 см²
 6 м 3 дм и 66 дм 3 дм 2 см и 320 мм
 2 сут. и 40 ч 100 мин и 1 ч

4 класс

Контрольная работа за первое полугодие

I-вариант

1. Найди значения выражений (запиши решение в столбик)

$109 \cdot 7$

$686 : 7$

$608 - 359$

$3 \cdot 251$

$792 : 3$

$328 + 296$

2. Укажи порядок действий, выполни вычисления в столбик

$(952 : 4) \cdot 3 - (476 : 7) + 196$

3. Сравните.

3 ч.....190 мин

48 м 9 см ... 4 м 89 см

9 км 3 м ... 9 030 м

4. В строительный магазин привезли 160 кг краски в одинаковых банках. Белой краски привезли 28 банок, зеленой 12 банок. Сколько килограмм белой краски и сколько килограмм зеленой краски привезли в строительный магазин?

5. Площадь пруда прямоугольной формы имеет длину 21 м, а его ширину 14 м. Найдите площадь и периметр пруда.

II-вариант

1. Найди значения выражений (запиши решение в столбик)

$407 \cdot 2$

$278 \cdot 3$

$706 - 428$

$812 : 2$

$774 : 2$

$246 + 479$

2. Укажи порядок действий, выполни вычисления в столбик

$(672 : 8) \cdot 9 - (475 : 5) + 139$

3. Сравните.

4 ч.....270 мин

6 м 7 см ... 6 м 7 дм

9 км 3 м ... 9 030 м

4. Для книжного магазина в первый день было изготовлено 12 витрин для книг, а во второй 16 таких же витрин. Стоимость всех витрин 840 руб. Сколько рублей заплатил за витрины книжный магазин в первый день и сколько во второй?

5. Школьная спортивная площадка прямоугольной формы имеет ширину 12м, а длину 16 м. Найдите площадь и периметр спортивной площадки

Итоговая контрольная работа за 4 класс

Вариант 1

1. Сравни.

2 т 308 кг и 2380 кг

60 м^2 и $60\,000 \text{ см}^2$

20 ц 17 кг и 2 т 170 кг

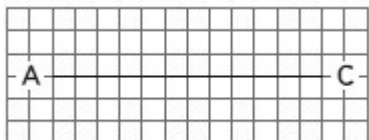
3 ч 14 мин и 404 мин

2. Выполни действия.

$$508 \cdot 208 - 65\,960 : 680 - 2567$$

3. От пристани одновременно отошли пароход и моторная лодка. Через 3 ч моторная лодка была впереди парохода на расстоянии 108 км. Найди скорость моторной лодки, если скорость парохода 24 км/ч.

4. Восстанови квадрат ABCD по его диагонали AC = 6 см. Построй окружность с центром в точке C и радиусом CB.



5. Для компота купили 700 г сушёных фруктов: яблок, слив и абрикосов. Яблоки составляют $\frac{2}{5}$ всех фруктов, а сливы — $\frac{1}{4}$ остатка. Сколько граммов абрикосов купили для компота?

Вариант 2

1. Сравни.

4 мин 53 с и 453 с

23 км 5 м и 2305 м

62 ц 2 кг и 6 т 202 кг

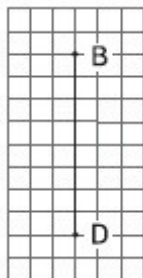
40 га и 4000 а

2. Выполни действия.

$$609 \cdot 309 - 85\,440 : 890 - 1085$$

3. Лыжник стал догонять пешехода, когда расстояние между ними было 960 м, и догнал через 8 мин. Найди скорость лыжника, если скорость пешехода 80 м/мин.

4. Восстанови квадрат ABCD по его диагонали BD = 4 см. Построй окружность с центром в точке D и радиусом DC.



5. На свитер купили 900 г шерсти трёх цветов: красного, синего и чёрного. Шерсть красного цвета составляет $\frac{3}{4}$ всей купленной шерсти, шерсть синего цвета — $\frac{1}{3}$ остатка. Сколько купили шерсти чёрного цвета?