

Муниципальное образование город Краснодар
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образо-
вания город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 83
имени Героя Советского Союза Евгении Жигуленко

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МАОУ СОШ № 83 МО город Краснодар
от 30.08.2021 года протокол № 1
Председатель: *Е.А. Мухоморова* Е.А. Мухоморова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА 5.1

По математике

Уровень образования начальное общее, 1-4 класс

Количество часов 540

Разработчики программы МО учителей начальных классов МАОУ СОШ №83

Программа разработана в соответствии с ФГОС начального образования
с учетом авторской рабочей программы под редакцией Г.В. Дорофеева, Т.Н.
Мираковой «Математика»

с учетом УМК Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой – М., «Просвещение», 2019

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В Российской Федерации, как и во всем цивилизованном мире, детство признается важным этапом в жизни человека и исходит из принципов приоритетности подготовки детей к полноценной жизни в обществе, развития у них социально ценных качеств. Это касается всех детей, независимо от состояния их здоровья. Это касается детей с ОВЗ (в данной программе детей с нарушениями опорно–двигательного аппарата.)

Адаптированная рабочая программа составлена для обучающихся с ТНТ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Вариант 5.1 предполагает, что обучающийся с ТНР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным речевым развитием, находясь в их среде и в нормативные сроки обучения (1–4 классы).

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 «Математика» 1-4 класс. Реализация программы предполагает использование УМК «Перспектива».

Основные задачи реализации содержания программы:

- 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.

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.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

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 (время 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.

3. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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).

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. *Гражданско-патриотическое воспитание:*

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2. *Духовно-нравственное воспитание:*

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3. *Эстетическое воспитание:*

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

4. *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. *Трудовое воспитание:*

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. *Экологическое воспитание:*

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

7. *Ценность научного познания:*

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

1 КЛАСС

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

- положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- осознание сути новой социальной роли — ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», 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;
- элементарные навыки сотрудничества: освоение 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:

- положительного отношения к школе;
- первоначального представления о знании и незнании;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;

бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др.

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;
- 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;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- анализировать причины успеха/неуспеха с помощью оценочных шкал, формулировать их вербально;

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, представленную 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 или по рассматриваемому вопросу;
- осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять существенные признаки 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;

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы;
- воспринимать различные точки зрения;
- понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;
- контролировать свои действия в классе;
- слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае своей 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;
- наблюдать за действиями других участников учебной деятельности;
- формулировать свою точку зрения;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- 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;

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, вы полненному 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 в 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 др.

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 отношения к мнению собеседника;
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, 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 результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость 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: «Лёгкое 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 условий 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, при 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 (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки 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, товарищами по классу 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 различных 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;
- упорядочивать 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: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах; — заменять крупные единицы длины мелкими ($5\text{ м} = 50\text{ дм}$) и наоборот ($100\text{ см} = 10\text{ дм}$); — 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 дополнять 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 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 нулем 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 использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

3 КЛАСС

ЛИЧНОСТНЫЕ

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 выслушивать разные мнения и принимать 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. д.;
- 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 Интернета;
- 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 нулём 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, рёбра;

- 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 приближённо (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

У учащегося будут сформированы:

- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умения организовывать своё рабочее место на уроке;
- умения адекватно воспринимать требования учителя;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- понимание практической ценности математических знаний;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
- навыки этики поведения;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Учащийся получит возможность для формирования:

- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;
- эстетических потребностей в изучении математики;
- уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;
- этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;

- готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;
- желания понимать друг друга, понимать позицию другого;
- умения отстаивать собственную точку зрения;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
- находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;
- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;
- корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;
- давать адекватную оценку своим результатам учёбы;
- оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;
- адекватно оценивать результаты своей учёбы;
- позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;
- определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- проводить несложные обобщения;
- устанавливать аналогии;
- использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;
- проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала; — совместно с учителем или в групповой работе применять 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);

- самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;
- передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
- 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;
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Ученик получит возможность научиться:

- предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
- активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;
- чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;
- предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
- чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;

- выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
- выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
- образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
- сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
- читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
- упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
- моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- сравнивать доли предмета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

- выполнять 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);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- 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 единицей);
- вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число; – использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений; – прогнозировать результаты вычислений;
- оценивать результаты арифметических действий разными способами.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся 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;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;
- преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;
- решать задачи в 4—5 действий; — решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
- классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
- использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже; — выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; — распознавать шар, цилиндр, конус;
- конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
- находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
- располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;
- конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке; – исследовать свойства цилиндра, конуса.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$; $10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$, $1\ 000\ 000 \text{ мм} = 1 \text{ км}$;
- применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $100 \text{ м}^2 = 1 \text{ а}$, $10\ 000 \text{ м}^2 = 1 \text{ га}$, $1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$; — оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;
- решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

- понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;
- понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связей: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»);
- правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);
- составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);
- собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;
- объяснять, сравнивать и обобщать данные практико - экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1 КЛАСС

СРАВНЕНИЕ И СЧЕТ ПРЕДМЕТОВ (12 Ч)

Форма предметов.

Величина предметов.

Расположение предметов.

Количественный счёт предметов.

Порядковый счёт предметов.

Сравнение предметов.

Расположение предметов по размеру.

Сравнение групп предметов.

Расположение по времени.

Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?

Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?

Сравнение предметов. Закрепление

МНОЖЕСТВА (9 Ч)

Множество. Элемент множества.

Части множества.

Части множества и его элементы.

Равные множества.

Множество. Равные множества.

Точки и линии.

Диагностическая работа № 1 по теме: «Множества»

Работа над ошибками. Расположение множеств

Внутри, вне, между.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0. НУМЕРАЦИЯ (25 Ч)

Работа над ошибками. Число 1. Цифра 1.

Число 2. Цифра 2.

Прямая. Обозначение прямой.

Рассказы по рисункам.

Знаки математических действий.

Отрезок. Обозначение отрезка.

Число 3. Цифра 3.

Треугольник. Обозначение треугольника.

Число 4. Цифра 4.

Диагностическая работа №2 по теме: «Числа от 1 до 5»

Работа над ошибками. Четырёхугольник. Обозначение четырёхугольника

Сравнение чисел.

Работа над ошибками. Число 5. Цифра 5.

Число 5. Цифра 5.

Замкнутые и незамкнутые линии.

Сложение

Вычитание.

Число 7. Цифра 7.

Длина отрезка.

Число 0. Цифра 0.

Число 8. Цифра 8.

Диагностическая работа №3 по теме: «Числа от 1 до 10».

Работа над ошибками. Число 9. Цифра 9.

Число 10.

Повторение по теме «Нумерация».

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (58 Ч)

Числовой отрезок.

Сложение и вычитание числа 1.

Освоение приёма вида $\square + 1$; $\square - 1$.

Примеры в несколько действий.

Прибавить и вычесть 2.

Освоение приёма вида $\square + 2$; $\square - 2$.

Введение понятия «задача».

Сложение и вычитание числа 3.

Освоение приёма вида $\square + 3$; $\square - 3$.

Сантиметр.

Сложение и вычитание числа 4.

Освоение приёма вида $\square + 4$; $\square - 4$

Диагностическая работа №4 по теме: «Сложение и вычитание чисел 1,2,3,4».

Работа над ошибками. Практическое освоение понятия «столько же...».

Практическое освоение понятия «столько же и ещё...; столько же..., но без...».
Работа над ошибками. Задачи на увеличение числа на несколько единиц.
Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.
Повторение и закрепление
Прибавить и вычесть 5.
Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$.
Приёмы вида $\square + 5$; $\square - 5$.
Сложение и вычитание чисел 1-5
Задачи на разностное сравнение.
Решение задач на разностное сравнение
Масса.
Масса. Килограмм.
Сложение и вычитание отрезков.
Сложение и вычитание отрезков.
Слагаемые. Сумма.
Компоненты сложения.
Компоненты сложения. Закрепление.
Переместительное свойство сложения.
Решение задач.
Решение задач
Прибавление 6,7,8,9.
Диагностическая работа №5 по теме: «Решение задач».
Работа над ошибками. Решение примеров $\square + 6$; $\square + 7$; $\square + 8$; $\square + 9$.
Уменьшаемое, вычитаемое, разность.
Компоненты вычитания
Компоненты вычитания
Уменьшаемое, вычитаемое, разность.
Задачи с несколькими вопросами.
Задачи с несколькими вопросами.
Задачи в два действия.
Решение задач в два действия
Задачи в два действия.
Литр.
Нахождение неизвестного слагаемого.
Вычитание чисел 6,7,8,9.
Освоение приёмов вида $\square - 6$; $\square - 7$;
Диагностическая работа №6 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10».
Работа над ошибками. Освоение приёмов вида $\square - 6$; $\square - 7$; $\square - 8$; $\square - 9$;
Освоение таблицы сложения.

Таблица сложения

Таблица сложения. Закрепление
Повторение по теме «Сложение и вычитание».
Повторение и закрепление изученного материала
Таблица сложения. Закрепление

ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ (2 Ч)

Математический диктант (адм). Образование чисел второго десятка.
Двузначные числа от 10 до 20.

ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (26 Ч)

Случаи сложения и вычитания чисел.
Решение примеров.
Дециметр.
Дециметр. Закрепление.
Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.
Сложение и вычитание чисел.
Математический диктант (адм). Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.
Сложение и вычитание чисел. Повторение.
Сложение с переходом через десяток.
Сложение чисел с переходом через десяток
Диагностическая работа №7 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток»
Работа над ошибками. Решение примеров.
Случаи сложения чисел с переходом через десяток
Сложение с переходом через десяток.
Решение примеров с переходом через десяток.
Решение примеров.
Таблица сложения.
Вычитание с переходом через десяток.
Вычитание с переходом через десяток.
Вычитание двузначных чисел.
Диагностическая работа №8 по теме: «Таблица сложения».
Работа над ошибками. Вычитание двузначных чисел. Закрепление.
Вычитание двузначных чисел. Закрепление.
Повторение. Решение примеров
Закрепление изученного материала
Повторение. Решение примеров

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. ЧИСЛО 0. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (ПОВТОРЕНИЕ) (14 Ч)

Повторение. Сложение и вычитание в пределах 20

Повторение. Сложение и вычитание. Однозначные и двузначные числа.

Повторение. Приемы сложения и вычитания в пределах 20.

Направления и лучи.

Свойства луча

Числовой луч.

Сумма одинаковых слагаемых

Представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых.

Числовой луч. Имя луча.

Угол.

Имя угла.

Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 20»

Работа над ошибками. Представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых.

Умножение.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. ЧИСЛО 0. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (26 Ч)

Сумма одинаковых слагаемых. Математический диктант №1

Конкретный смысл действия умножения

Умножение числа 2.

Табличные случаи умножения числа 2

Ломаная линия. Имя ломаной.

Многоугольник

Умножение числа 3.

Табличные случаи умножения числа 3

Решение задач. Математический диктант №2

Куб.

Умножение числа 4.

«Сложение в пределах 20»

Табличные случаи умножения числа 4.

Название компонентов и результата действия умножения

Умножение с опорой на числовой луч. Закрепление

Умножение числа 5.

Решение задач.

Умножение числа 6.

Решение задач.

Умножение чисел 0 и 1.

Умножение чисел 7, 8, 9, и 10. Контрольная работа №2

Работа над ошибками. Таблица умножения в пределах 20

Таблица умножения в пределах 20. Закрепление.

«Решение задач»

Таблица умножения в пределах 20. Повторение
Повторение и закрепление изученного материала
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. ЧИСЛО 0. ДЕЛЕНИЕ (21 Ч)

Задачи на деление.

Деление.

Деление на 2. Математический диктант №3

Деление на 2. Задачи на деление.

Пирамида.

«Решение задач»

Деление на 3. Контрольная работа № 3

Работа над ошибками. Деление на равные части и по содержанию

Делимое. Делитель. Частное.

Закрепление изученного материала.

Делимое. Делитель. Частное. Контрольная работа № 4

Работа над ошибками. Деление на 4.

Деление на 4.

Деление на 5.

Связь между делением на 5 и умножением на 5. Математический диктант №4(адм)

«Порядок выполнения действий»

Порядок выполнения действий.

Порядок выполнения действий.

Деление на 6.

Деление на 7, 8, 9 и 10..

Проверка результата деления

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ (21 Ч)

Счет десятками.

Круглые числа.

Закрепление изученного материала

Образование чисел, которые больше 20.

Закрепление.

Запись двузначных чисел

Образование чисел, которые больше 20.

Сравнение двузначных чисел

Старинные меры длины.

Старинные меры длины.

Измерение длины предметов

Метр. Измерение длины предмета

Метр. Математический диктант №5

Знакомство с диаграммами.

Способы умножения круглых чисел.

Умножение круглых чисел.

Деление круглых чисел. Контрольная работа № 5
Работанадошибками. Решение задач. Деление круглых чисел.
Деление круглых чисел.
Урок повторения.
«Меры длины»

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (38 Ч)

. Сложение и вычитание без перехода через десяток.
Сложение и вычитание без перехода через десяток.
Сложение в столбик
Вычислительные приёмы вида $20 + 45$; $45 + 20$
Проверка результата деления умножением
Сложение и вычитание без перехода через десяток.
Сложение и вычитание без перехода через десяток. Приёмы вида $56 - 20$; $56 - 2$
Решение задач.
Сложение и вычитание.
Сложение с переходом через десяток.
Приёмы вида $23 + 15$; $69 - 34$
Приёмы вида $34 + 16$; $12 + 48$
Порядок действий в выражениях со скобками
Порядок действий в выражениях со скобками
Устные и письменные приемы вычислений вида $35 - 15$, $30 - 4$.
«Решение задач. Таблица умножения»
Вычитание однозначного числа из круглого десятка
Числовые выражения.
Запись решения задачи с помощью числового выражения
Устные и письменные приемы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$.
Вычитание двузначного числа из круглого десятка
Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд
Составление обратных задач
Устные и письменные приемы вычислений вида $32 - 5$
Устные и письменные приемы вычислений вида $51 - 27$.
. Устные и письменные приемы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$.
Устные и письменные приемы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$.
Закрепление изученного материала.
Взаимно-обратные задачи
Рисуем диаграммы
Прямой угол. Контрольная работа № 6
Работанадошибками «Решение задач. Таблица умножения»
Прямоугольник. Квадрат
Прямоугольник. Квадрат.
Определение длин сторон прямоугольника Математический диктант №6(адм)

Решение задач

Периметр прямоугольника.

.Закрепление пройденного материала

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (16 Ч)

Переместительное свойство умножения. Контрольная работа № 7

Работа над ошибками. Умножение чисел на 0 и на 1.

Соотношения между единицами времени

Арифметические действия с единицами измерения времени.

Час. Минута.

Задачи на увеличение в несколько раз.

Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Задачи на уменьшение числа в несколько раз.

Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Повторение.

Уроки повторения и самоконтроля.

Закрепление изученного материала

Составление задач Контрольная работа № 8

Работа над ошибками. Закрепление пройденного материала

Урок повторения.

Закрепление пройденного материала

3 КЛАСС

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ПОВТОРЕНИЕ (5 Ч)

Нумерация чисел от 0 до 100

Сложение и вычитание в пределах 100.

Составление числовых выражений в 2-3 действия.

Составление числовых выражений

Нахождение суммы несколькими способами

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (31 Ч)

Сумма нескольких слагаемых

Способы прибавления суммы к числу.

Контрольная работа №1 по теме «Повторение».

Работа над ошибками. Способы прибавления суммы к числу.

Цена. Количество. Стоимость.

Нахождение стоимости товара различными способами. Математический диктант № 1

Проверка сложения.

Переместительное свойство сложения. .

Увеличение длины отрезка в несколько раз

Уменьшение длины отрезка в несколько раз.

Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.

Обозначение геометрических фигур
Обозначение геометрических фигур
Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».
Работа над ошибками. Вычитание числа из суммы.
Вычитание числа из суммы.
Отработка приема вычитания числа из суммы
Проверка вычитания. Математический диктант № 2
Способы проверки действия вычитания.
Вычитание суммы из числа.
Вычитание суммы из числа. Решение примеров наиболее удобным способом.
Контрольная работа № 3 по теме «Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание. Числовые выражения»
Работа над ошибками. Решение примеров и задач.
Приём округления при сложении.
Округление нескольких слагаемых.
Приём округления при вычитании.
Округление уменьшаемого.
Равные фигуры.
Знакомство с задачами в три действия.
Задачи в три действия.
Закрепление пройденного материала.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (52Ч)

Чётные и нечётные числа.
Чётные и нечётные числа. Закрепление изученного материала.
Умножение числа 3. Деление на 3.
Увеличение и уменьшение числа в 3 раза. Математический диктант № 3
Умножение суммы на число
Два способа умножения суммы на число.
Умножение числа 4.
Контрольная работа № 4 по теме «Таблица умножения до 20»
Работа над ошибками. Деление на 4
Проверка умножения.
Умножение двузначного числа на однозначное
Умножения двузначного числа на однозначное.
Знакомство с задачами на нахождение четвертого пропорционального.
Задачи на приведение к единице
Задачи на приведение к единице. Закрепление.
Контрольная работа № 5 (адм.)
Работа над ошибками. Умножение и деление числа 5.
Умножение числа 5. Деление на 5
Деление на 6. Умножение числа 6.

Решение задач. Математический диктант № 4 (адм.)

Составление таблицы умножения в пределах числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100.

Таблица умножения и деления на 6.

Проверка деления.

Задачи на кратное сравнение.

Моделирование и решение задач на кратное сравнение

Задачи на кратное сравнение.

Решение задач на кратное сравнение рациональным способом.

Закрепление изученного материала.

Умножение числа 7. Деление на 7.

Составление таблицы умножения числа 7 и деления на 7 с числами в пределах 100

Умножение числа 7. Деление на 7. Закрепление.

Умножение числа 7. Деление на 7. Закрепление.

Умножение числа 8. Деление на 8.

Составление таблицы умножения числа 8 и деления на 8 с числами в пределах 100

Знакомство с понятием прямоугольного параллелепипеда, его элементами (вершины, рёбра, грани) и изображением.

Прямоугольный параллелепипед. Математический диктант № 5

Знакомство с площадью фигуры, способами её измерения.

Площади фигур.

Умножение числа 9. Деление на 9.

Контрольная работа № 6 «Величины»

Работа над ошибками. Составление таблицы умножения числа 9 и деления на 9 с числами в пределах 100.

Таблица умножения в пределах 100.

Деление суммы на число.

Способы деления суммы на число. 2 Математический диктант № 6

Вычисления вида $48:2$

Отработка вычислений вида $48:2$

Вычисления вида $57:3$

Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на однозначное число»

Работа над ошибками. Отработка вычислений вида $57:3$

Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.

Деление двузначного числа на двузначное. Закрепление.

Повторение изученного материала.

ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ (7 Ч)

Счёт сотнями.

Знакомство с названиями круглых сотен.

Названия круглых сотен

Контрольная работа №8 «Решение задач»

Работа над ошибками. Образование чисел от 100 до 1000.

Знакомство с понятием трёхзначного числа, поместным значением цифр в его записи

Задачи на сравнение.

ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (19 Ч)

Устные приёмы сложения.

Устные приёмы вычитания.

Устные приёмы сложения и вычитания.

Закрепление устных приёмов сложения и вычитания.

Единицы площади.

Квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, их соотношения.

Площадь прямоугольника.

Решение задач на нахождение площадь прямоугольника.

Деление с остатком.

Отработка приема деления с остатком.

Километр как новая единица длины

Соотношения между километром и метром

Письменные приёмы сложения и вычитания вида $325 + 143,457 + 26, 764 - 235$. Математический диктант № 7 (адм.)

Письменные приёмы сложения и вычитания в столбик

Письменные приёмы сложения и вычитания.

Повторение пройденного материала

Контрольная работа № 9 (адм)

Работа над ошибками Решение задач на движение.

Умножение круглых сотен.

ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. УСТНЫЕ ПРИЁМЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ (8 Ч)

Устные приёмы умножения круглых сотен

Контрольная работа №10«Величины»

Работа над ошибками. Деление круглых сотен.

Устные приёмы деления круглых сотен.

Грамм как новая единица массы

Контрольная работа № 11 «Сложение и вычитание трехзначных чисел».

Работа над ошибками.Грамм

Соотношение между граммом и килограммом

ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ПИСЬМЕННЫЕ ПРИЁМЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ (14 Ч)

Умножение на однозначное число

Отработка умножения на однозначное число Математический диктант № 8

Умножение на однозначное число. Закрепление.

Деление на однозначное число

Отработка деления двузначных чисел на однозначное число

Деление трёхзначных чисел.

Деление трёхзначных чисел на однозначное число

Закрепление пройденного материала. Решение задач

Итоговая контрольная работа №12

Работа над ошибками. Повторение пройденного материала. Письменные приемы вычислений

Повторение пройденного материала. Деление многозначных чисел.

Повторение пройденного материала. Таблица умножения.

Повторение пройденного материала. Задачи на нахождение площади геометрических фигур

Повторение пройденного материала. Игра «Умники и умницы»

4 КЛАСС

ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000. ПОВТОРЕНИЕ (16 Ч)

Нумерация, счёт предметов. Разряды.

Числовые выражения.

Умножение и деление вида 170×2 ; $560 : 7$

Сложение и вычитание столбиком.

Приём письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные.

Приём письменного умножения однозначных чисел на трёхзначные.

Деление вида $872 : 4$

Математический диктант № 1. Деление вида $612 : 3$

Числовые выражения.

Числовые выражения.

Контрольная работа № 1 по теме «Повторение»

Работа над ошибками. Числовые выражения. Порядок действий

Диагональ многоугольника

Диагонали квадрата и их свойства

Диагонали квадрата и прямоугольника и их свойства

Закрепление.

ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000. ПРИЁМЫ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ (35 Ч)

Группировка слагаемых.

Группировка слагаемых.

Контрольная работа № 2 по теме: «Порядок действий в выражениях»

Работа над ошибками. Округление слагаемых

Округление слагаемых

Умножение чисел на 10 и на 100

Математический диктант №2. Умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.

Умножение числа на произведение.

Умножение числа на произведение

Окружность и круг.

Контрольная работа № 3 «Умножение числа на произведение»

Работа над ошибками. Среднее арифметическое.

Среднее арифметическое.

Умножение двузначного числа на круглые десятки.

Скорость. Время. Расстояние.

Связи между скоростью, временем и расстоянием.

Закрепление материала. Скорость, время, расстояние.

Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)

Отработка письменного умножения двузначного числа на двузначное.

Виды треугольников.

Виды треугольников.

Виды треугольников. Решение задач.

Контрольная работа № 4 по теме: «Задачи на движение»

Работа над ошибками. Деление круглых чисел на 10 и на 100.

Деление круглых чисел на 10 и на 100. Закрепление

Деление числа на произведение

Математический диктант № 3. Цилиндр.

Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.

Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.

Деление круглых чисел на круглые десятки.

Деление круглых чисел на круглые десятки.

Письменное деление на двузначное число.

Деление на двузначное число с остатком

Повторение и закрепление материала.

Контрольная работа № 5 по теме (адм.)

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ (13 Ч)

Работа над ошибками. Тысяча. Счет тысячами.

Тысяча. Счет тысячами.

Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч.

Математический диктант № 4(адм) Десятки тысяч. Счет десятками тысяч.

Десятки тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион.

Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч

. Виды углов.

Контрольная работа № 6 по теме: «Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.».

Работа над ошибками. Разряды и классы чисел.

Конус.

Миллиметр.

Миллиметр.

Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (12

Ч)

Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.

Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.

Центнер и тонна.

Центнер и тонна. Решение задач.

Доли и дроби.

Дроби и доли.

Единицы времени. Секунда.

Единицы времени.

Сложение и вычитание величин

Контрольная работа № 7 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»

Работа над ошибками. Сложение и вычитание величин

Закрепление. Повторение.

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (60 Ч)

Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).

Математический диктант № 5. Закрепление. Умножение многозначного числа на однозначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000.

Нахождение дроби от числа.

Нахождение числа от дроби.

Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.

Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи. Закрепление.

Таблица единиц длины.

Задачи на встречное движение

Контрольная работа №8 «Умножение и деление»

Работа над ошибками. Задачи на встречное движение. Закрепление.

Решение задач на встречное движение.

Таблица единиц массы.

Таблица единиц массы.

Задачи на движение в противоположных направлениях.

Решение задач на движение в противоположных направлениях

Решение задач на движение в противоположных направлениях.

Математический диктант № 6. Умножение на двузначное число

Умножение на двузначное число.

Задачи на движение в одном направлении.

Решение задач на движение в одном направлении.
Отработка решения задач на движение в одном направлении.
Решение задач на движение.
Время. Единицы времени.
Контрольная работа № 9 по теме: «Решение задач на движение»
Работа над ошибками. Единицы времени. Решение задач и примеров.
Решение задач и примеров.
Повторение и закрепление материала. Решение задач на движение.
Умножение величины на число.
Таблицы единиц времени.
Деление многозначного числа на однозначное
Шар
Нахождение числа по его дроби.
Нахождение числа по его дроби.
Деление чисел на круглые десятки, сотни, тысячи.
Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.
Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление» (адм)
Работа над ошибками. Задачи на движение по реке.
Задачи на движение по реке.
Деление многозначного числа на двузначное.
Математический диктант № 7 (адм) Деление величины на число.
Деление величины на величину.
Ар и гектар.
Ар и гектар. Закрепление.
Контрольная работа № 11 по теме: «Действия с величинами»
Работа над ошибками. Таблица единиц площади
Умножение многозначного числа на число трехзначное.
Деление многозначного числа на трехзначное число
Математический диктант № 8 Деление многозначного числа с остатком.
Деление многозначного числа с остатком.
Прием округления делителя.
Контрольная работа № 12 по теме «Повторение изученного»
Работа над ошибками. Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.
Повторение и закрепление пройденного материала.
Повторение и закрепление пройденного материала.
Повторение и закрепление пройденного материала.

КОЛИЧЕСТВО КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Вид работы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Контрольная работа	-	6	12	12

1. ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ

Разделы, темы	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс	
	АП	РП	АП	РП	АП	РП	АП	РП
<i>Сравнение и счёт предметов</i>	12	12						
<i>Множества</i>	9	9						
<i>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация</i>	25	25						
<i>Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание</i>	58	58						
<i>Числа от 11 до 20. Нумерация</i>	2	2						
<i>Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание</i>	26	26						
<i>Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание</i>			14	14				
<i>Числа от 1 до 20. Число 0. Умножение и деление</i>			26	26				
<i>Числа от 1 до 20. Число 0. Деление</i>			21	21				
<i>Числа от 0 до 100. Нумерация</i>			21	21				
<i>Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание</i>			38	38	31	31		
<i>Числа от 0 до 100. Умножение и деление</i>			16	16	52	52		
<i>Числа от 0 до 100. Повторение</i>					5	5		
<i>Числа от 100 до 1000. Нумерация</i>					7	7		
<i>Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание</i>					19	19		
<i>Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приёмы вычислений</i>					8	8		

Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений					14	14		
Числа от 100 до 1000. Повторение							16	16
Числа от 100 до 1000. Приёмы рациональных вычислений							35	35
Числа, которые больше 1000. Нумерация							13	13
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание							12	12
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление							60	60
Итого:	132	132	136	136	136	136	136	136

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Сравнение и счёт предметов	12	Форма предметов.	1	Выделять в окружающей обстановке объекты по указанным признакам. Называть признаки различия, сходства предметов. Исследовать предметы окружающей обстановки и сопоставлять их с геометрическими формами: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная.	1, 4
		Величина предметов.	1	Сравнивать предметы по форме, размерам и другим признакам. Распознавать фигуры: треугольник, квад-	

			рат, круг, прямоугольник. Описывать признаки предметов с использованием слов: большой — маленький, высокий — низкий, широкий — узкий, шире — уже, толстый — тонкий, длинный — короткий	
		Расположение предметов.	1 Наблюдать, анализировать и описывать расположение объектов с использованием слов: наверху — внизу, выше — ниже, верхний — нижний, слева — справа, левее — правее, рядом, около, посередине, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади	3, 5
		Количественный счёт предметов.	1 Отсчитывать из множества предметов заданное количество отдельных предметов. Оценивать количество предметов и проверять сделанные оценки подсчётом. Вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10	4
		Порядковый счёт предметов.	1 Называть числа в порядке их следования при счете. Вести порядковый счет предметов. Устанавливать и называть порядковый номер каждого предмета в ряду, используя числительные: первый, второй	5, 7
		Сравнение предметов.	1 Находить признаки отличия, сходства двух-трех предметов. Группировать	6, 1

				объекты по заданному или самостоятельно выявленному правилу сравнивать предметы по форме, размерам и другим признакам. Распознавать фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник.	
		Расположение предметов по размеру.	1	Упорядочивать объекты. Устанавливать порядок расположения предметов по величине. Моделировать отношения строгого порядка с помощью стрелочных схем	7, 2
		Сравнение групп предметов.	1	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же),	1, 6
		Расположение по времени.	1	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования. Читать и описывать маршруты движения.	2, 7
		Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	3	Сравнивать две группы предметов. Делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько	3-5
МНОЖЕСТВА	9	Множество. Элемент множества.	5	Называть элементы множества, свойство элементов множества. Группировать элементы множества в за-	6-7, 1-3

				висимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. Задавать множество. Устанавливать равные множества	
		Точки и линии.	1	Распознавать точки и линии на чертеже. Называть обозначение точки. Располагать точки на прямой и плоскости в указанном порядке	4, 5
		Внутри. Вне. Между. Диагностическая работа №1	3	Располагать точки на прямой и плоскости в указанном порядке. Описывать порядок расположения точек. Моделировать на прямой и на плоскости отношения: внутри, вне, между. Выполнение диагностической работы	5-7
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	25	Число 1. Цифра 1.	1	Писать цифру 1. Соотносить цифру и число 1	1, 5
		Число 2. Цифра 2.	1	Писать цифру 2. Соотносить цифру и число 2	2, 7
		Прямая. Обозначение прямой.	1	Различать и называть прямую линию. Соотносить реальные предметы с изученными геометрическими линиями. Изображать на чертеже прямую линию. Обозначать прямую двумя точками	3, 1
		Рассказы по рисункам	1	Составлять рассказ по парным рисункам или схематическим рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания)	4, 6
		Знаки математических дей-	1	Составлять рассказ по тройным картинкам, иллю-	5, 2

		ствий.		стрирующим действие сложения (вычитания), с указанием на каждой из них ключевого слова: «Было. Положили ещё. Стало» или «Было. Улетел. Осталось». Читать, записывать и составлять числовые выражения с использованием знаков «+» («плюс»), «-» («минус»), «=» («равно»)	
		Отрезок. Обозначение отрезка.	1	Различать, изображать и называть отрезок на чертеже. Сравнивать отрезки.	6, 7
		Число 3. Цифра 3.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 3 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. – Писать цифры от 1 до 3. Соотносить цифру и число 3. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 3 из пары чисел (2 — это 1 и 1; -3 — это 2 и 1)	7, 2
		Треугольник. Обозначение треугольника.	1	Различать, изображать и называть треугольник на чертеже. Конструировать различные виды треугольников из трёх палочек или полосок	1, 7
		Число 4. Цифра 4.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 4 как –в прямом, так и в об-	2, 5

				<p>ратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты –(предметы, группы предметов, –звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 4. Соотносить цифру и число 4. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять из двух чисел числа от 2 до 4 (2 — это 1 и 1; 4 — это 2 и 2)</p>	
		<p>Четырёхугольник. Обозначение четырёхугольника</p>	1	<p>Различать, изображать и называть четырёхугольник на чертеже. Конструировать различные виды четырёхугольников (прямо – угольников) из четырёх палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры по самостоятельно установленному основанию</p>	4, 6

		Сравнение чисел.	1	Сравнивать числа от 1 до 4, за –писывать результат сравнения –с помощью знаков «>» («больше»), «<» («меньше»)	4, 7
		Число 5. Цифра 5.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 5. Соотносить цифру и число 5. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 5 из пары чисел (3 — это 1 и 2; 5 –это 3 и 2). Сравнивать числа в пределах 5	5
		Число 6. Цифра 6.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 6 как в прямом, так и в обратном порядке, –начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.	6

				п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 6. Соотносить цифру и число 6. – Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 6 из пары чисел (5 — это 4 и 1; 6 — это 3 и 3). Сравнивать числа в пределах 6	
		Замкнутые и незамкнутые линии. Диагностическая работа №2	2	Распознавать на чертеже - замкнутые и незамкнутые линии, изображать их от руки и с помощью чертёжных инструментов. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами	7, 1
		Сложение	1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания). Составлять числовые выражения на нахождение суммы (разности).	2, 1
		Вычитание.	1	Вычислять сумму (разность) чисел в пределах 10. Читать числовые выражения.	3, 7
		Число 7. Цифра 7.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 7 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять	4, 6

			<p>место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры от 1 до 7. Соотносить цифру и число 7. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять числа от 2 до 7 из пары чисел (7 — это 4 и 3; 6 — это 3 и 3). Сравнивать любые два числа в пределах 7 и записывать результат сравнения, используя –знаки сравнения «>», «<», «=»</p>	
	Длина отрезка.	1	<p>Упорядочивать объекты по –длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). –Сравнивать длины отрезков на –глаз, с помощью полоски бумаги, нити, общей мерки</p>	5, 1
	Число 0. Цифра 0.	1	<p>Называть и записывать число 0. Образовывать число 0 последовательным вычитанием всех –единиц из данного числа. Сравнивать любые два числа –в пределах от 0 до 7. Использовать свойства 0 в вычислениях</p>	6
	Числа 8, 9, 10.	5	Воспроизводить последо-	7, 1-4

		Диагностическая работа №3		<p>вательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры от 0 до 9. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивать заданные числа. Составлять числа от 2 до 10 из пары чисел (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы</p>	
Числа от 1 до 10. Число 0. <i>Сложение и вычитание</i>	58	Числовой отрезок.	1	<p>Моделировать действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, записывать по ним числовые равенства. Выполнять сложение и вычитание вида $\square + 1(2)$; $\square - 1(2)$. Присчитывать и отсчитывать по 1(2) Моделировать вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка. Работать в паре при про-</p>	5, 1
		Сложение и вычитание числа 1.	1		6, 3
		Освоение приёма вида $\square + 1$; $\square - 1$.	1		7, 2

			ведении математической игры «Заполни домик»	
		Примеры в несколько действий	1 Моделировать вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью –числового отрезка. Контролировать ход и результат вычислений	4
		Прибавить и вычесть 2.	2 Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$. – Присчитывать и отсчитывать –по 1, по 2. – Моделировать способы прибавления и вычитания 2 с помощью числового отрезка.	7
		Введение понятия «задача».	1 Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания. Составлять задачи на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, схематическому чертежу, решению. Выделять задачи из предложенных текстов. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом	2
		Сложение и вычитание числа 3.	2 Выполнять сложение и вычитание вида: $\square + 1, \square + 2, \square + 3$. присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3. Моделировать способы прибавления и вычитания числа 3 с помощью числового отрезка.	3
		Сантиметр.	1 Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Контролировать и	5

			оценивать свою работу		
		Сложение и вычитание числа 4.	2	<p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$, $-\square \pm$</p> <p>4. Присчитывать и отсчитывать –по 1, по 2, по 3, по 4. Моделировать способы прибавления и вычитания 4 с помощью числового отрезка. Работать в паре</p>	1
		<p>Столько же. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Диагностическая работа №4</p>	6	<p>Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько», «столько же и еще...» «столько же, но без ...», задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Составлять задачи на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, решению. Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>	7
		Прибавить и вычесть 5. Решение примеров $\square + 5$; $\square - 5$.	4	<p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$, $-\square \pm 4$, $\square \pm$</p> <p>5. Присчитывать и отсчитывать –по 1, по 2, по 3, по 4, по 5. Моделировать способы прибавления и вычитания 5 с помощью числового отрезка. Сравнивать разные способы –сложения (вычитания), выбирать наиболее удобный. Работать в паре.</p>	3

		Задачи на разностное сравнение.	2	Моделировать и решать задачи на разностное сравнение. Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи	2, 6
		Масса.	2	Описывать события с использованием единицы массы – килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы	7, 1, 5
		Сложение и вычитание отрезков.	2	Моделировать различные ситуации взаимного расположения отрезков. Составлять равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу	4, 6
		Слагаемые. Сумма.	3	Использовать математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей	2, 6, 7
		Переместительное свойство сложения.	1	Сравнивать суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$	1
		Решение задач	1	Анализировать условие задачи, подбирать к нему вопрос в зависимости от выбранного арифметического действия	5

			(сложения, вычитания). Наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. – Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи		
		Прибавление 6,7,8,9. Решение примеров $\square + 6$; $\square + 7$; $\square + 8$; $\square + 9$.	2	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $-\square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$)	5, 2
		Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Диагностическая работа №5	5	Использовать математические термины (уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей	1-7
		Задачи с несколькими вопросами	2	Анализировать условие задачи, подбирать к нему разные вопросы	4, 5
		Задачи в 2 действия Диагностическая работа №6	3	Моделировать условие задачи в два действия. Анализировать условие задачи в два действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	7, 3, 2
		Литр	1	Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности	4

		Нахождение неизвестного слагаемого	1	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого. – Применять правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке правильности вычислений	6
		Вычитание чисел 6,7,8,9. Решение примеров □ 6; □ 7; □ 8; □ – 9.	10	Выполнять вычисления вида 6, 7, 8, 9, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9 или способа дополнения до 10. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Контролировать и оценивать работу и её результат	1-7
ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 <i>Нумерация</i>	2	Образование чисел второго десятка. Двухзначные числа от 10 до 20.	2	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и несколько единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи	5, 6
ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. <i>Сложение и вычитание</i>	26	Случаи сложения и вычитания чисел.	2	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации	3, 4
		Дециметр.	2	Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими – ($1 \text{ дм } 5 \text{ см} = 15$	4, 5, 7

			см) и наоборот $-(20 \text{ см} = 2 \text{ дм})$. - Составлять план решения задачи в 2 действия. – Решать задачи в 2 действия		
		Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Диагностическая работа №7	5	Моделировать приемы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Прогнозировать результат вычисления. Выполнять сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20. Выполнять измерение длин отрезков, заменять крупные единицы длины мелкими. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы	5, 2-4
		Сложение с переходом через десяток.	7	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	1-7
		Таблица сложения	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20	4, 5
		Вычитание с переходом через десяток.	2	Моделировать приёмы выполнения действия вычитания с переходом через	7, 3, 2

		Диагностическая работа №8		десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. – Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. – Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия	
		Вычитание двузначных чисел.	4	Моделировать приемы выполнения действий вычитания с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой прием вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия	1-7
		Повторение. Итоговая контрольная работа	3	Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.	5

2 КЛАСС

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
--------	--------------	------	--------------	---	--

<p>Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание</p>	14	<p>Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20</p>	3	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20. Решать задачи в 2 действия. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом этого действия. Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения</p>	1, 2, 7
		<p>Направления и лучи.</p>	2	<p>Различать, изображать лучи на чертеже. Моделировать разнообразные ситуации расположения направлений и лучей в пространстве и на плоскости. Составлять из частей квадрата указанную фигуру, действуя по образцу</p>	3, 4, 6
		<p>Числовой луч.</p>	4	<p>Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча. Решать цепочки примеров (игра «Чудесная лестница»), работать в паре, совместно</p>	5, 1, 3, 6, 7
		<p>Обозначение луча. Угол. Обозначение угла.</p>	4	<p>Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием листа бумаги. Работать в паре при проведении математической иг-</p>	2-7

				ры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера	
		Сумма одинаковых слагаемых.	1	Моделировать и решать задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых.	1
Числа от 1 до 20. Число 0. Умножение и деление	26	Умножение.	2	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот. Вычислять произведение двух чисел в пределах 10	4-5
		Умножение числа 2.	2	Выполнять умножение вида $2 \cdot \square$. Моделировать способы умножения числа 2 с помощью числового луча. Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения числа 2. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»	6-7
		Ломаная линия. Обозначение ломаной.	1	Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их	3
		Многоугольник.	1	Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Конструировать многоугольник из соответствующего числа палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы)	5, 6

			геометрические фигуры		
		Умножение числа 3.	3	Моделировать способы умножения числа 3 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$ и $3 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2 и 3	2-4
		Куб. Контрольная работа №1	2	Изготавливать модели куба с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы	5, 4
		Умножение числа 4.	2	Моделировать способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3 и 4. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»	2, 3
		Множители. Произведение.	2	Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения	4, 7
		Умножение числа 5.	2	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square$, $3 \cdot \square$, $4 \cdot \square$ и $5 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4 и 5	1, 2

		Умножение числа 6.	2	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \square, 3 \cdot \square, 4 \cdot \square, 5 \cdot \square, 6 \cdot \square$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 и 6	3, 4
		Умножение чисел 0 и 1.	1	Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения. Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления	5, 7
		Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. Контрольная работа №2	2	Выполнять вычисления вида $7 \cdot \square, 8 \cdot \square, 9 \cdot \square, 10 \cdot \square$ в пределах 20. Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельный способ решения задачи	4, 6
		Таблица умножения в пределах 20.	4	Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Выполнять задания творческого и поискового характера	1
Числа от 1 до 20.	21	Задачи на деление.	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл	4-5

Число 0. Деление			действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом	
	Деление.	1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления. Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления. Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем	6-7
	Деление на 2.	2	Моделировать способы деления на 2 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2	3
	Пирамида.	1	Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием. Находить в окружающей обстановке предметы пирамидальной формы. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»	5, 6
	Деление на 3. Контрольная	4	Моделировать способы деления на 3 с помощью число-	2-4

		работа №3		вого луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 и на 3 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2 и на 3. Работать по заданному плану, алгоритму. Конструировать каркасную модель треугольной пирамиды	
		Делимое. Делитель. Частное.	2	Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления	5, 4
		Деление на 4.	2	Моделировать способы деления на 4 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3 и 4 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3 и 4	2, 3
		Деление на 5.	2	Моделировать способы деления на 5 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3, 4 и 5 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4 и 5	4, 7
		Порядок выполнения действий.	2	Устанавливать порядок выполнения действий, вычислять значения выражений. Конструировать каркасную модель куба, работать по готовому плану (алгоритму). Составлять план изго-	1, 2

				товления каркасной модели четырёхугольной пирамиды. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»	
		Деление на 6.	1	Выполнять деление на 2, 3, 4, 5 и 6 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4, 5 и 6	3, 4
		Деление на 7, 8, 9 и 10. Контрольная работа №4	3	Выполнять деление с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10. Составлять план построения каркасной модели четырёхугольной пирамиды. Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы. Устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин и граней в пирамиде ($V + Г - P = 2$).	5, 7
Числа от 0 до 100. Нумерация	21	Счёт десятками. Круглые числа.	3	Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10). Сравнивать круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	4, 6
		Образование чисел, которые больше 20.	4	Образовывать числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких еди-	1

			ниц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования их при счёте. Читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи	
	Старинные меры длины.	2	Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др.	4-5
	Метр.	3	Выполнять измерение длин предметов в метрах. Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими ($5 \text{ м} = 50 \text{ дм}$) и наоборот ($100 \text{ см} = 10 \text{ дм}$)	6-7
	Знакомство с диаграммами.	2	Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы	3
	Умножение круглых чисел.	2	Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых чисел в пределах 100	5, 6
	Деление круглых чисел. Контрольная работа №5	5	Моделировать случаи деления круглых чисел в пределах 100 с помощью счётных палочек. Выполнять деление круглых чисел в пределах 100. Находить на чертеже разные развёртки куба и конструировать с их помощью модели куба. Высказывать	2-4

				суждения и обосновывать их или опровергать опытным путём. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат.	
Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание	38	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	9	Моделировать способы сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Составлять числовые выражения в 2–3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Работать в паре при проведении логической игры «Третий лишний»	5, 4
		Сложение с переходом через десяток.	3	Моделировать способы сложения с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток	2, 3
		Скобки.	2	Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Планировать ход вычислений	4, 7
		Устные и письменные приёмы вычислений вида 35 – 15, 30 – 4	2	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек	1, 2

				чек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток	
		Числовые выражения.	2	Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения. Составлять и записывать числовые выражения со скобками и без скобок по их текстовому описанию. Записывать текстовые задачи выражением. Планировать ход решения задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера	3, 4
		Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$. Контрольная работа №6	4	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток	5, 7
		Длина ломаной.	1	Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже	4, 6
		Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	5	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток	1

		Взаимно-обратные задачи.	1	Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно- обратные задачи и их решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом	4-5
		Рисуем диаграммы.	1	Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию. Строить диаграмму по данным текста, таблицы	6-7
		Прямой угол.	1	Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла	3
		Прямоугольник. Квадрат	2	Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной, квадратной формы. Характеризовать свойства прямоугольника, квадрата	5, 6
		Периметр многоугольника. Контрольная работа №7	5	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. Сравнивать многоугольники по значению их периметров, вычислять периметр прямоугольника. Решать задачи в 2–3 действия	2-4
Числа от 0 до 100.	16	Переместительное свойство умножения.	1	Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свой-	5, 4

Умножение и деление			ства умножения. Применять переместительное свойство умножения для случаев вида $\square \cdot 8$	
	Умножение чисел на 0 и на 1.	1	Составлять числовые выражения, используя действия сложения, вычитания, умножения. Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления	2, 3
	Час. Минута.	3	Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах	4, 7, 5
	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	4	Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)	1-4
	Повторение. Контрольная работа №8	7	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Контролировать : обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе	3, 4, 5, 7

				решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера	
--	--	--	--	--	--

3 КЛАСС

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Числа от 0 до 100. Повторение	5	Повторение материала за курс 2 класса		Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно. Составлять числовые выражения в 2–3 действия со скобками и без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы	1, 2
Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание	31	Сумма нескольких слагаемых.	4	Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений	3, 4
		Цена. Количество. Стоимость.	2	Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимо-	5, 7

			<p>стью. Сравнивать цены товаров. Находить стоимость товара разными способами. Находить на чертеже видимые и невидимые элементы куба (рёбра, вершины, грани). Располагать модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию</p>		
		<p>Проверка сложения.</p>	<p>2</p>	<p>Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых)</p>	<p>4, 6</p>
		<p>Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз</p>	<p>3</p>	<p>Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз</p>	<p>1</p>
		<p>Обозначение геометрических фигур.</p>	<p>2</p>	<p>Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. Копировать (преобразовывать) изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы</p>	<p>4-5</p>
		<p>Урок повторения и самоконтроля. <i>Контрольная работа № 1</i></p>	<p>1</p>		<p>6-7</p>
		<p>Вычитание числа из суммы.</p>	<p>3</p>	<p>Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск за-</p>	<p>3</p>

			кономерностей		
		Проверка вычитания.	2	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия вычитания (сложение разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого)	5, 6
		Вычитание суммы из числа.	3	Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей	2-4
		Приём округления при сложении.	2	Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений	1, 2
		Приём округления при вычитании.	2	Использовать приёмы округления при сложении и вычитании для рационализации вычислений	3, 4
		Равные фигуры.	1	Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге	5, 7
		Задачи в 3 действия.	2	Моделировать и решать задачи в 3 действия. Составлять и объяснять план решения задачи, обосновывать каждое выбранное действие. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом, составлять и решать цепочки взаимосвязанных задач	4, 6
		Урок повторения и самоконтроля. <i>Контрольная</i>	2	Выполнять изображение куба на клетчатой бумаге по заданному плану (алгоритму). Работать в группе: пла-	1

		<i>работа № 2.</i>		нирывать работу, распреде- лять работу между членами группы. Совместно оцени- вать результат работы	
Числа от 0 до 100. Умно- жение и деление	52	Чётные и не- чётные числа.	2	Моделировать ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков. Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. Работать с информацией: на- ходить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию	4-5
		Умножение числа 3. Деле- ние на 3.	2	Моделировать способы умножения числа 3, деления на 3 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 3 и деление на 3 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 3. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $3 \cdot \square$, $\square : 3$	6-7
		Умножение суммы на чис- ло.	2	Сравнивать различные спо- собы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений	3
		Умножение числа 4. Деле- ние на 4.	2	Моделировать способы умножения числа 4, деления на 4 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 4 и деление на 4 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление	5, 6

			с использованием таблиц умножения и деления на 4. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $4 \cdot \square, \square : 4$		
		Проверка умножения.	1	Использовать различные способы проверки вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей)	2-4
		Умножение двузначного числа на однозначное.	2	Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев	1, 2
		Задачи на приведение к единице	3	Моделировать и решать задачи на приведение к единице. Составлять и объяснять план решения задачи в 2–3 действия. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)	3, 4
		Умножение числа 5. Деление на 5.	2	Моделировать способы умножения числа 5, деления на 5 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $5 \cdot \square, \square : 5$. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей	5, 7
		Урок повторения и само-	1		4, 6

		контроля. Контрольная работа № 3			
		Умножение числа 6. Деле- ние на 6.	4	Моделировать способы умножения числа 6, деления на 6 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 6 и деление на 6 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $6 \cdot \square$, $\square : 6$. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей	1
		Проверка деле- ния.	1	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера	4-5
		Задачи на кратное срав- нение.	4	Моделировать и решать задачи на кратное сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения	6-7
		Урок повторе- ния и само- контроля. Контрольная	2	Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретиро-	3

		<i>работа № 4.</i>		вать эту информа- цию. Работать в группе: планировать работу, рас- пределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы	
		Умножение числа 7. Деле- ние на 7.	4	Моделировать способы умножения числа 7, деления на 7 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 7 и деление на 7 с чис- лами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 7. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $7 \cdot \square$, $\square : 7$	5, 6
		Умножение числа 8. Деле- ние на 8.	2	Моделировать способы умножения числа 8, деления на 8 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 8 и деление на 8 с чис- лами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 8. Выполнять в пределах 100 вычисления вида $8 \cdot \square$, $\square :$ 8 Работать в паре при реше- нии задач на поиск законо- мерностей	2-4
		Прямоуголь- ный паралле- лелепипед.	2	Конструировать модель прямоугольного параллеле- пипеда по его развёрт- ке. Находить на модели пря- моугольного параллелепипе- да его элементы (рёбра, вер- шины, грани). Располагать модель прямоугольного па-	1, 2

			раллелепипеда в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы		
		Площади фигур.	2	Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей	3, 4
		Умножение числа 9. Деление на 9.	2	Моделировать способы умножения числа 9, деления на 9 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 9 и деление на 9 с числами в пределах 100.	5, 7
		Таблица умножения в пределах 100. Контрольная работа № 5	2	Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100	4, 6
		Деление суммы на число.	2	Сравнивать различные способы деления суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений	1
		Вычисления вида 57 : 3.	2	Выполнять вычисления вида $57 : 3$. Контролировать правильность выполнения алгоритма деления	4-5
		Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	1	Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное	6-7
		Урок повторения и само-		Плести модель куба из трёх полос, действуя по за-	3

		контроля. Контрольная работа № 6.		данно- му алгоритму. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат Работы	
Числа от 100 до 1000. Нумера- ция	7	Счёт сотнями.	1	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями, как прямой, так и обратный	5, 6
		Названия круг- лых сотен.	2	Называть круглые сотни при счёте, знать их последо- вательность	2-4
		Образование чисел от 100 до 1000.	1	Образовывать числа в пре- делах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следо- вания чисел первой тысячи при счёте	1, 2
		Трёхзначные числа.	2	Читать и записывать трёх- значные числа, объясняя , что обозначает каждая цифра в их записи	3, 4
		Задачи на сравнение.	1	Моделировать и решать за- дачи на сравне- ние. Выбирать наиболее ра- циональный способ решения текстовой задачи на нахож- дение четвёр- той пропорциональной вели- чины. Наблюдать за измене- нием решения задачи при из- менении её условия (вопро- са). Выполнять задания творческого и поискового ха- рактера	5, 7
Числа от 100 до 1000. Сложе-	19	Устные приё- мы сложения и вычитания	4	Моделировать способы сло- жения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации, с по-	4, 6

<i>ние и вычитание</i>			<p>мощью счётных палочек, рисунков и схем. Выполнять приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации (657 ± 1, 600 ± 100, 380 ± 40, 790 ± 200 и др.). Использовать различные мерки для вычисления площади фигуры</p>	
	Единицы площади.	2	<p>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 ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$)</p>	1
	Площадь прямоугольника.	2	<p>Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника. Сравнивать геометрические фигуры по площади, объединять равновеликие фигуры в группы. Находить площадь ступенчатой фигуры разными способами</p>	4-5
	Урок повторения и самоконтроля . Контрольная работа № 7	1		6-7
	Деление с остатком.	2	<p>Моделировать и решать задачи на деление с остатком. Выполнять деление с остатком с числами в пределах 100. Контролировать</p>	3

			<p>правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления. Использовать математическую терминологию при чтении записей на деление с остатком (делимое, делитель, частное, остаток)</p>	
	Километр.	2	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выражать километры в метрах и наоборот</p>	5, 6
	Письменные приёмы сложения и вычитания вида $325 + 143$, $457 + 26$, $764 - 235$	3	<p>Моделировать письменные способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000 с помощью счётных палочек, рисунков и схем. Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания с числами в пределах 1000. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Контролировать правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления</p>	2-4
	Уроки повторения и самоконтроля. <i>Контрольная</i>	3		1, 2

		<i>работа № 8</i>			
Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приёмы вычислений	8	Умножение круглых сотен.	2	Моделировать способы умножения круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий	3, 4
		Деление круглых сотен.	2	Моделировать способы деления круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение и деление круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий	5, 7
		Грамм.	4	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах. Решать задачи, в которых масса выражена в граммах. Выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи. Копировать (преобразовать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы	4, 6, 7

Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений	14	Умножение на однозначное число.	3	Моделировать способы умножения на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Выполнять задания творческого и поискового характера	1, 3, 5
		Деление на однозначное число.	5	Моделировать способы умножения и деления на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков. Выполнять умножение и деление на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера	1-7
		Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 9. Повторение. Итоговая контрольная работа за 3 класс	6		1-7

4 КЛАСС

Раздел	Кол	Темы	Кол-	Основные виды деятельно-	Основные
--------	-----	------	------	--------------------------	----------

	-во часов		во часов	сти обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	направления воспитательной деятельности
Числа от 100 до 1000. Повторение	16	Повторение материала за курс 3 класса	8	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Решать задачи в 2–3 действия. Проверять правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки. Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы. Характеризовать свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)	1
		Числовые выражения.	3	Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Записывать решение текстовой задачи числовым выражением.	4-5
		Диагональ	5	Проводить диагонали мно-	6-7

		многоугольника. Контрольная работа №1		гоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их	
Числа от 100 до 1000 Приёмы рациональных вычислений	35 ч	Группировка слагаемых. Округление слагаемых	4	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный. Планировать решение задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера	3
		Урок повторения и самоконтроля. <i>Контрольная работа № 2</i>	1		5, 6
		Умножение чисел на 10 и на 100.	2	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий	2-4
		Умножение числа на произведение.	2	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ	1, 2

				вычислений. Составлять и решать задачи, обратные данной	
		Окружность и круг.	1	Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур	3, 4
		Среднее арифметическое.	2	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых. Копировать (преобразовывать) изображение фигуры на клетчатой бумаге	5, 7
		Умножение двузначного числа на круглые десятки.	2	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их	4, 6
		Скорость. Время. Расстояние.	3	Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (табли-	1

			цы), формулировать выводы		
		Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). <i>Контрольная работа №3</i>	3	Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы	4-5
		Виды треугольников.	3	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы	6-7
		Деление круглых чисел на 10 и на 100.	2	Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках. Заменять крупные единицы стоимости мелкими (2 р. 60 к. = 260 к.) и наоборот (500 к. = 5 р.)	3
		Деление числа на произведение.	1	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений	5, 6
		Цилиндр.	1	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризо-	2-4

				вать свойства цилиндра. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы	
		Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	2	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы	1, 2
		Деление круглых чисел на круглые десятки.	2	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение	3, 4
		Деление на двузначное число (письменные вычисления).	2	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера	5, 7
		Урок повторе-			4, 6, 7

		ния и само-контроля. <i>Контрольная работа № 4</i>			
Числа, которые больше 1000 <i>Нумерация</i>	13	Тысяча. Счёт тысячами.	3	Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе	1
		Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион.	2	Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах	4-5

				миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе	
		Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч.	1	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч. Выполнять счёт сотнями тысяч, как прямой, так и обратный. Образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте.	6-7
		Виды углов	1	Классифицировать углы: острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы	3
		Разряды и классы чисел.	1	Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания мно-	5, 6

				гозначных чисел, основанные на знании нумерации (6282 ± 1 , 800000 ± 500 и т. д.)	
		Конус.	1	Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства конуса	2-4
		Миллиметр. Контрольная работа №5	2	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими ($1 \text{ дм } 9 \text{ см} = 190 \text{ мм}$, $26 \text{ дм} = 260 \text{ см}$, $6 \text{ м } 35 \text{ мм} = 6035 \text{ мм}$, $1 \text{ км } 270 \text{ м} = 1270 \text{ м}$) и наоборот ($90 \text{ 000 м} = 90 \text{ км}$)	1, 2
		Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами.	3, 4
		Урок повторения и самоконтроля. <i>Контрольная работа № 6</i>	1	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы	5, 7
Числа, которые больше 1000. <i>Сложение и вычитание</i>	12	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	2	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	4, 6
		Центнер и тонна.	2	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах	1

				и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими (6 т 4 ц = 64 ц) и наоборот (3800 кг = 3 т 800 кг = = 3 т 8 ц). Рассказывать о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы	
		Доли и дроби.	2	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части	4-5
		Секунда.	2	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими (2 ч = 7200 с) и наоборот (250 с = 4 мин 10 с)	6-7
		Сложение и вычитание величин.	2	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера.	3
		Уроки повторения и самоконтроля. <i>Контрольная работа № 7</i>	2		5, 6
Числа, которые больше 1000.	60	Умножение многозначного числа на однозначное чис-	2	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Сравнивать разные спо-	2-4

Умножение и деление	ло (письменные вычисления).		собы вычислений, выбирать удобный	
	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.	1	Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000	1, 2
	Нахождение дроби от числа.	2	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения	3, 4
	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	2	Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)	5, 7
	Таблица единиц длины.	1	Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Составлять задачи по таблице, диаграмме, рисунку и решать их. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы	4, 6, 7
	Урок повторения и само-	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности и	1

		контроля. <i>Контрольная работа № 8</i>		полноты выполнения алгоритма арифметического действия	
		Задачи на встречное движение.	3	Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи	4-5
		Таблица единиц массы.	2	Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами	6-7
		Задачи на движение в противоположных направлениях	3	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи	3
		Умножение на двузначное число.	2	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное чис-	5, 6

				ло. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный	
		Задачи на движение в одном направлении.	3	Моделировать и решать задачи на движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным	2-4
		Урок повторения и самоконтроля <i>. Контрольная работа № 9</i>	2		1, 2
		Время. Единицы времени.	4	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот; при замене единиц использовать знания соотношений между единицами времени. Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью диаграммы, формулировать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера	3, 4
		Умножение величины на число.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического дей-	5, 7

			ствия		
		Таблица единиц времени.	1	Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный	4, 6
		Деление многозначного числа на однозначное число.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий	1
		Шар.	1	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара	4-5
		Нахождение числа по его дроби.	2	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения	6-7
		Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	2	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического дей-	3

			ствия		
		Задачи на движение по реке.	2	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Исследовать модель шара и характеризовать его свойства	5, 6
		Урок повторения и самоконтроля. <i>Контрольная работа № 10</i>	1		2-4
		Деление многозначного числа на двузначное число.	1	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное число	1, 2
		Деление величины на число. Деление величины на величину.	2	Выполнять письменно деление величины на число и на величину. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный	3, 4
		Ар и гектар.	2	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы, площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади	5, 7
		Таблица единиц площади.	1	Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади	4, 6
		Умножение многозначного числа на трёхзначное	1	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трёхзначное число. Заменять многозначное	1

		число.		число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях	
		Деление многозначного числа на трёхзначное число.	2	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	4-5
		Деление многозначного числа с остатком.	2	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора	6-7
		Приём округления делителя.	1	Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами	3
		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Контрольная работа №11	5	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового	5, 6, 7

				выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)	
		Уроки повторения и самоконтроля. <i>Контрольная работа № 12.</i> Повторение. Итоговая контрольная работа за курс 4 класса	4		2-7

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО 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

3. Рабочие тетради

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В двух частях. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций, М.: Просвещение

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В двух частях. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, М.: Просвещение

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В двух частях. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, М.: Просвещение

Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В двух частях. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, 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

Технические средства обучения

Мультимедийный проектор, интерактивная доска, мультимедийные образовательные ресурсы (презентации), соответствующие тематике программы по математике, библиотека электронных материалов Учи.ру, Яндекс.Учебник

Учебно-практическое оборудование

Дидактический материал: наборы основных геометрических фигур и тел, счетный материал (предметный, картинный), фишки-заместители, муляжи монет перечисленного номинала, индивидуальные наборы счетных палочек.

Для работы в тетради рекомендовано использовать тетради в клетку, линейки, карандаши (простой и цветные).