

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 8 от 30.05.2022

УТВЕРЖДЕНА  
приказ по школе 117-О от 31.08.2022

**Рабочая программа учебного предмета «Математика»  
(Предметная область «Математика»)**

**Начальное образование  
1-4 классы**

Программу составил(и) учитель(ля) : Павлова О.С., Тарасова Н.Г.

2022 год

## Пояснительная записка

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 рабочей программы Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой.

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.

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. В начальной школе математика 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, широкому использованию в дальнейшей жизни.

Это определило **цель обучения**: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Основными **целями** курса математики для 1—4 классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

**Основные задачи** данного курса:

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

рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);

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

3) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

4) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

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

6) формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования;

7) овладение способами индивидуальной, фронтальной, парной и групповой учебной деятельности.

На основании требований ФГОС НОО в основе отбора методов и средств обучения лежит системно-деятельностный, компетентностный, личностно-ориентированный подходы.

Системно-деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не на передачу «готовых знаний», а на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации постоянно растёт, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств.

### **Общая характеристика 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 следующими 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 после длительного периода подготовки.

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

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

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

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

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием «отрезок» учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки

(эталоны сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

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

«выпрямление» ломаной.

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

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают способы познавательной деятельности.

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

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

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

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

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

### **Место курса в учебном плане**

На изучение курса математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 ч, из них в 1 классе - 136 ч (34 учебные недели: во 2—4 классах по 140 ч.(35 часов).

## Ценностные ориентиры содержания курса

Понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов, явлений, происходящих в природе и обществе (протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы и размера объекта).

Математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека.

Владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе доброжелательности, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается, уважения к окружающим.

Развитие умения учиться как первого шага к самообразованию, познавательных интересов, способности к самоорганизации своей учебной деятельности.

Данный курс предлагает совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров:

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

## Планируемые результаты изучения курса

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

### *Личностные результаты:*

1. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
2. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
3. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
4. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
5. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

### *Метапредметные результаты:*

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
6. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.
7. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь



свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

9. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

10. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

### ***Предметные результаты:***

1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.

3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

5. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

6. Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.

7. Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

## **Содержание курса**

### ***Числа и величины***

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных

слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

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

### ***Арифметические действия***

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

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

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

### ***Работа с текстовыми задачами***

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

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

направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

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

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

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

### ***Геометрические величины***

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

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### ***Работа с информацией***

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

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

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

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

## **Планируемые результаты изучения курса «Математика» в 1 классе**

### **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 пр.

## 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

### Раздел «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» ( $\langle \rangle$ ), «меньше» ( $\langle \rangle$ ), «равно» ( $\langle \rangle$ );
- упорядочивать натуральные числа и число *нуль* 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.*

### Раздел «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.*

### Раздел «Работа с текстовыми задачами»

#### Учащийся научится:

- восстанавливать сюжет по серии рисунков;
- составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;

- различать математический рассказ и задачу;
- выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»;
- составлять задачу по рисунку, схеме;
- понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом;
- различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
- решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

**Раздел «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;

**Раздел «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).

**Раздел «Работа с информацией»**

**Учащийся научится:**



— получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;

— дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью;

—изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;

**Учащийся получит возможность научиться:**

— *читать простейшие готовые схемы, таблицы;*

— *выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.*

## **Планируемые результаты изучения курса "Математика" во 2 классе**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**У учащегося будут сформированы:**

— элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;

— основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;

— интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;

— стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;

—элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);

— понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;

—правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;

— понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

— *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;*

— *интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;*

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

— *уважительного отношение к мнению собеседника;*

— *восприятия особой эстетики моделей, схем, 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**

#### **Раздел «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 ( $100\text{ см} = 1\text{ дм}$ );
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;

— использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

## **Раздел «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 степеней;
- 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.*

## **Раздел «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, 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).

## **Раздел «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.

## **Раздел «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).

## **Раздел «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 связей «если..., то...», «верно/неверно, что...»;*
- *составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;*
- *находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.*

## **Планируемые результаты изучения курса "Математика" в 3 классе**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **У учащегося будут сформированы:**

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

#### **Учащийся получит возможность для формирования:**

- *осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;*
- *интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;*

- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;
- принятия этических норм;
- принятия ценностей другого человека;
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
- умения выслушать разные мнения и принять решение;
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики;

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Регулятивные**

#### **Учащийся научится:**

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;
- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и



- оценивать их на правдоподобность;*
- подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;*
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;*
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.*

## **Познавательные**

### **Учащийся научится:**

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
  
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

### **Учащийся получит возможность научиться:**

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

- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

### **Коммуникативные**

#### **Учащийся научится:**

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;
- формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;
- согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта

*интересов сторон и сотрудничества.*

## **Предметные результаты**

### **Раздел «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.

### **Раздел «Арифметические действия»**

#### **Учащийся научится:**

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное

- число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

***Учащийся получит возможность научиться:***

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

**Раздел «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.*

**Раздел «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 разносторонние треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;

- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

**Раздел «Геометрические величины»**

**Учащийся научится:**

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приблизительно (на глаз).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- сравнивать фигуры по площади;
- находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

**Раздел «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.*

Распределение содержания программы по классам дано в следующем разделе, где представлено тематическое планирование.

## Тематическое планирование по математике для 1 класса

Тематическое планирование	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности	Использование по этой теме/разделу электронных (цифровых) образовательных ресурсов
	<p><b>Раздел «Сравнение и счёт предметов».(11 час.)</b></p>		<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>Социально-личностное</p>	<p><a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a></p> <p><a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a></p> <p><a href="https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/</a></p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a></p> <p><a href="https://www.klass39.ru/kl-assnye-resursy/">https://www.klass39.ru/kl-assnye-resursy/</a></p> <p><a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezent">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezent</a></p> <p><a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a></p> <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p>

Какая бывает форма.	1	<p><b>Выделять</b> в окружающей обстановке объекты по указанным признакам.</p> <p><b>Называть</b> признаки различия, сходства предметов.</p> <p><b>Исследовать</b> предметы окружающей обстановки и <b>сопоставлять</b> их с геометрическими формами: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная.</p>		
Разговор о величине.	1	<p><b>Сравнивать</b> предметы по форме, размерам и другим признакам.</p> <p><b>Распознавать</b> фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник.</p> <p><b>Описывать</b> признаки предметов с использованием слов: большой — маленький, высокий — низкий, широкий — узкий, шире — уже, толстый — тонкий, длинный — короткий.</p>		
Расположение предметов.	1	<p><b>Наблюдать, анализировать</b> и <b>описывать</b> 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.</p>		
Количественный счёт предметов.	1	<p><b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество отдельных предметов.</p> <p><b>Оценивать</b> количество предметов</p> <p><b>Вести счёт</b> как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10.</p>		



Порядковый счёт предметов.	1	<b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте. <b>Вести</b> порядковый счёт предметов. <b>Устанавливать</b> и <b>называть</b> порядковый номер каждого предмета в ряду, используя числительные: первый, второй...		
Чем похожи? Чем различаются?	1	<b>Находить</b> признаки отличия, сходства двух-трёх предметов. <b>Находить</b> закономерности в ряду предметов или фигур.		

		<b>Группировать</b> объекты по заданному или самостоятельно выявленному правилу.		
Расположение предметов по размеру.	1	<b>Упорядочивать</b> объекты. <b>Устанавливать</b> порядок расположения предметов по величине. <b>Моделировать</b> отношения строгого порядка с помощью стрелочных схем		
Столько же. Больше. Меньше.	1	<b>Сравнивать</b> две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. <b>Делать вывод</b> , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше).		

Что сначала? Что потом?	1	<b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). <b>Читать</b> и <b>описывать</b> маршруты движения, используя слова: вверх—вниз, вправо—влево.		
На сколько больше? На сколько меньше?	2	<b>Сравнивать</b> две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. <b>Делать вывод</b> , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.		
Самостоятельная работа по разделу: «Сравнение и счёт предметов».	1			
Повторение изученного по разделу «Сравнение и счёт предметов». Работа над ошибками.	1			
<b>Раздел «Множества и действия над ними». (10 час.)</b>				
Множество. Элемент множества.	1	<b>Называть</b> элементы множества, характеристическое свойство элементов множества. <b>Группировать</b> элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. <b>Задавать</b> множество наглядно или	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального	<a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a> <a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a> <a href="https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/</a> <a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a> <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a> <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nac_halnaia_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nac_halnaia_shkola/18</a>

		перечислением его элементов.	благополучия. Социально-личностное	<a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>
Части множества.	2			
Равные множества.	2			

		<b>Устанавливать</b> равные множества.		
Точки и линии.	1	<b>Распознавать</b> точки и линии на чертеже.		
Внутри. Вне. Между.	2	<b>Называть</b> обозначение точки. <b>Располагать</b> точки на прямой и плоскости в указанном порядке. <b>Описывать</b> порядок расположения точек, используя слова: внутри, вне, между. <b>Моделировать</b> на прямой и на плоскости отношения: внутри, вне, между. <b>Рисовать</b> орнаменты и бордюры.		
Контрольная работа № 1 по разделу «Сравнение и счёт предметов».	1			

Повторение изученного по разделу «Множества и действия с ними». Работа над ошибками.	1			
<b>Раздел «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация»(24 час.)</b>				
Число и цифра 1.	1	<b>Писать</b> цифру 1. <b>Соотносить</b> цифру и число 1	Воспитание ценности научного познания.  Духовно-нравственное воспитание  Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a> <a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a> <a href="https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/</a> <a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a> <a href="https://www.klass39.ru/kl-assnye-resursy/">https://www.klass39.ru/kl-assnye-resursy/</a>  <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a>
Число и цифра 2.	1	<b>Писать</b> цифру 2. <b>Соотносить</b> цифру и число 2		
Прямая и её обозначение.	1	<b>Различать и называть</b> прямую линию. <b>Соотносить</b> реальные <b>Изображать</b> на чертеже прямую линию спомощью линейки. <b>Обозначать</b> прямую двумя точками.		
Рассказы по рисункам.	1	<b>Составлять</b> рассказ по парным картинкам или схематическим рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания).		

Знаки + (плюс), – (минус), =(равно).	1	<p><b>Составлять</b> рассказ по тройным картинкам, иллюстрирующим действие сложения (вычитания), с указанием на каждой из них ключевого слова: «Было. Положили ещё. Стало» или «Было. Улетел. Осталось».</p> <p><b>Читать, записывать и составлять</b> числовые выражения с использованием знаков + (плюс), – (минус), = (равно).</p>		
--------------------------------------	---	---	--	--

Отрезок и его обозначение.	1	<p><b>Различать, изображать и называть</b> отрезок на чертеже.</p> <p><b>Сравнивать</b> отрезки на глаз, наложением или с помощью мерки.</p>		
Число и цифра 3.	1	<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 3 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности.</p> <p><b>Писать</b> цифры от 1 до 3.</p> <p><b>Соотносить</b> цифру и число 3.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее</p> <p><b>Составлять</b> числа от 2 до 3 из пары чисел (2 — это 1 и 1; 3 — это 2 и 1).</p>		
Треугольник.	1	<p><b>Различать, изображать и называть</b> треугольник на чертеже.</p> <p><b>Конструировать</b> различные</p>		

Число и цифра 4.	1	<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 4 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности.</p> <p><b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p><b>Писать</b> цифры от 1 до 4.</p> <p><b>Соотносить</b> цифру и число 4.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее</p> <p><b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 4 (2 — это 1 и 1; 4 — это 2 и 2).</p>		
Четырёхугольник. Прямоугольник.	1	<p><b>Различать, изображать и называть</b> четырёхугольник на чертеже.</p> <p><b>Конструировать</b> различные</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p><b>Классифицировать (объединять в группы)</b></p>		
		геометрические фигуры по самостоятельно установленному основанию		
Сравнение чисел.	1	<p><b>Сравнивать</b> числа от 1 до 4, записывать результат сравнения с помощью знаков <math>&gt;</math> (больше), <math>&lt;</math> (меньше)</p>		

Число и цифра 5.	1	<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности.</p> <p><b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p><b>Писать</b> цифры от 1 до 5.</p> <p><b>Соотносить</b> цифру и число 5.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее</p> <p><b>Составлять</b> числа от 2 до 5 из пары чисел (3 — это 1 и 2; 5 — это 3 и 2).</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах 5</p>		
------------------	---	---	--	--

Число и цифра 6.	1	<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 6 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности.</p> <p><b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p><b>Писать</b> цифры от 1 до 6.</p> <p><b>Соотносить</b> цифру и число 6.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее</p> <p><b>Составлять</b> числа от 2 до 6 из пары чисел (5 — это 4 и 1; 6 — это 3 и 3).</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах 6.</p>		
Замкнутые и незамкнутые линии.	1	<p><b>Распознавать</b> на чертеже замкнутые и незамкнутые линии, <b>изображать</b> их от руки и с помощью чертёжных инструментов.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p>		

Контрольная работа № 2 по темам «Числа от 1 до 6»	1			
Повторение изученного по темам «Числа от 1 до 6». Работа над ошибками.	1			
Сложение.	1	<b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие действие сложения		



Вычитание.	1	<p>(вычитания).</p> <p><b>Составлять</b> числовые выражения на нахождение суммы (разности).</p> <p><b>Вычислять</b> сумму (разность) чисел в пределах 10.</p> <p><b>Читать</b> числовые выражения на сложение(вычитание) с использованием терминов «сумма» («разность») различными способами.</p>		
Число и цифра 7.	1	<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 7 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности.</p> <p><b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p><b>Писать</b> цифры от 1 до 7.</p> <p><b>Соотносить</b> цифру и число 7.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее</p> <p><b>Составлять</b> числа от 2 до 7 из пары чисел (7 — это 4 и 3; 6 — это 3 и 3).</p> <p><b>Сравнивать</b> любые два числа в пределах 7 и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения &gt;, &lt;, =</p>		

Длина отрезка.	1	<p><b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, использованием мерок).</p> <p><b>Сравнивать</b> длины отрезков на глаз, с помощью полоски бумаги, нити, общеймерки</p>		
Число и цифра 0.	1	<p><b>Называть и записывать</b> число 0.</p> <p><b>Образовывать</b> число 0 последовательнымвычитанием всех единиц из данного числа.</p> <p><b>Сравнивать</b> любые два числа в пределах от0 до 7.</p> <p><b>Использовать</b> свойства нуля в вычислениях</p>		
Числа 8, 9 и 10.	4	<p><b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p><b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности.</p> <p><b>Писать</b> цифры от 0 до 9.</p> <p><b>Соотносить</b> цифру и число.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее заданные</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные</p> <p><b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать</b> результат работы</p>		

Контрольная работа № 3 по разделу « Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация».	1			
Повторение изученного по разделу « Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация». Работа над ошибками.	1			
<b>Раздел « Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание»(51 час.)</b>				
Числовой отрезок.	1	<b>Моделировать</b> действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, <b>записывать</b> по ним числовые равенства.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Социально-личностное	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>
Прибавить и вычесть 1.	1	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square \pm 1$ .		
Решение примеров $\square + 1$ и $\square - 1$ .	1	<b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 1		

Примеры в несколько действий.	1	<p><b>Моделировать</b> вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка.</p> <p><b>Контролировать</b> ход и результат вычислений</p>		
Прибавить и вычесть 2.	1	<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math>.</p>		
Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$ .	1	<p><b>Присчитывать и отсчитывать</b> по 1, по 2. <b>Моделировать</b> способы</p>		
Задача.	1	<p><b>Моделировать и решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания.</p> <p><b>Составлять</b> задачи на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, схематическому чертежу, решению.</p> <p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом</p>		
Прибавить и вычесть 3.	1	<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>\square</math></p>		
Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$ .	1	<p><math>\pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3</math>.</p> <p><b>Присчитывать и отсчитывать</b> по 1, по 2, по 3.</p> <p><b>Моделировать</b> способы прибавления и вычитания 3 с помощью числового отрезка. <b>Работать</b> в паре при</p>		

Сантиметр.	1	<b>Измерять</b> отрезки и выражать их длину в сантиметрах. <b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах). <b>Контролировать и оценивать</b> свою работу		
Прибавить и вычесть 4.	1	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3, \square \pm 4$ .		
Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$ .	1	<b>Присчитывать и отсчитывать</b> по 1, по 2, по 3, по 4. <b>Моделировать</b> способы прибавления и вычитания 4 с помощью числового отрезка. <b>Работать</b> в паре при		
Столько же.	1	<b>Моделировать и решать</b> задачи, раскрывающие смысл отношений		
Столько же и ещё ... . Столько же, но без ... .	1	«столько же», «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...», задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на		

Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	3	несколько единиц. <b>Составлять</b> задачи на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, решению. <b>Объяснять и обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи		
Контрольная работа № 4 по темам «Числа от 1 до 4. Сложение и вычитание»	1	<b>Выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в изменённых условиях		

Повторение изученного по темам «Числа от 1 до 4. Сложение и вычитание». Работа над ошибками.	1			
Прибавить и вычесть 5.	1	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: $\square$		
Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$ .	3	$\pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3, \square \pm 4, \square \pm 5$ . <b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 1, по 2, по 3, по 4, по 5. <b>Моделировать</b> способы прибавления и вычитания 5 с помощью числового отрезка. <b>Сравнивать</b> разные способы сложения (вычитания), <b>выбирать</b> наиболее удобный. <b>Работать</b> в паре при проведении математической игры «Заполни домик».		
Задачи на разностное сравнение.	2	<b>Моделировать</b> и <b>решать</b> задачи на разностное сравнение. <b>Составлять</b> задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению. <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи		
Масса.	2	<b>Описывать</b> события с использованием единицы массы — килограмма. <b>Сравнивать</b> предметы по массе. <b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.		

Сложение и вычитание отрезков.	2	<b>Моделировать</b> различные ситуации взаимного расположения отрезков. <b>Составлять</b> равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу		
Слагаемые. Сумма.	2	<b>Использовать</b> математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей		
Переместительное свойство сложения.	1	<b>Сравнивать</b> суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения. <b>Применять</b> переместительное свойство		

		сложения для случаев вида $\square + 5$ .		
Решение задач.	2	<b>Анализировать</b> условие задачи, <b>подбирать</b> к нему вопрос в зависимости от выбранного арифметического действия (сложения, вычитания). <b>Наблюдать</b> и <b>объяснять</b> , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.		
Прибавление 6, 7, 8 и 9.	1	<b>Применять</b> переместительное		

Решение примеров $\square + 6, \square + 7,$ $\square + 8, \square + 9.$	1	свойство сложения для случаев вида: $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9.$ <b>Проверить</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ( $\square + 5 = \square + 2 + 3$ )		
Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	3	<b>Использовать</b> математические термины (уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей		
Контрольная работа № 5 по темам «Числа от 5 до 9. Сложение».	1			
Повторение изученного по темам «Числа от 5 до 9. Сложение». Работа над ошибками.	1			
Задачи с несколькими вопросами.	2	<b>Анализировать</b> условие задачи, <b>подбирать</b> к нему разные вопросы		
Задачи в 2 действия.	2	<b>Моделировать</b> условие задачи в 2 действия. <b>Анализировать</b> условие задачи в 2 действия, <b>составлять</b> план её решения. <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.		
Литр.	1	<b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости. <b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности		



Нахождение неизвестного слагаемого.	1	<b>Моделировать и решать</b> задачи на нахождение неизвестного слагаемого. <b>Применять</b> правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке		
-------------------------------------	---	---	--	--

		правильности вычислений		
Вычитание 6, 7, 8 и 9.	1	<b>Выполнять</b> вычисления вида $\square - 6, \square - 7, \square - 8, \square - 9$ , <b>применяя</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9 или способа дополнения до 10.		
Решение примеров $\square - 6, \square - 7, \square - 8, \square - 9$ .	2	<b>Сравнить</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> наиболее удобный.		
Таблица сложения.	2	<b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10		
Контрольная работа № 6 по разделу «Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание».	1	<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и её результат		
Повторение изученного по разделу «Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание». Работа над ошибками.	1			
<b>Раздел «Числа 11 до 20. Нумерация» (11 час.)</b>				
Образование чисел второго десятка.	1	<b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. <b>Сравнить</b> числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счёте. <b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание	<a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a> <a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a> <a href="https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/</a> <a href="https://onlinetest">https://onlinetest</a>

			<p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>Социально-личностное</p>	<p><a href="http://pad.com/ru/tests">pad.com/ru/tests</a>  <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a>  <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>  <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a>  <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a>  <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p>
Двузначные числа от 10 до 20.	1			
Сложение и вычитание.	2			
Дециметр.	2	<p><b>Выполнять</b> измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах. <b>Заменять</b> крупные единицы длины мелкими (1 дм 5 см = 15 см) и наоборот (20 см = 2 дм).</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи в 2 действия.</p> <p><b>Решать</b> задачи в 2 действия</p>		

Сложение и вычитание без перехода через десяток.	3	<b>Моделировать</b> приёмы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.		
		<b>Прогнозировать</b> результат вычисления. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20. <b>Выполнять</b> измерение длин отрезков, <b>заменять</b> крупные единицы длины мелкими. <b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы		
Контрольная работа № 6 по разделу «Числа от 11 до 20. Нумерация».	1			
Повторение изученного по разделу «Числа от 11 до 20. Нумерация». Работа над ошибками.	1			
<b>Раздел «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание»(17 час.)</b>				
Сложение с переходом через десяток.	6	<b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование	<a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a> <a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a> <a href="https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/</a> <a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a> <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-">https://www.klass39.ru/klassnye-</a>

			культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="http://resursy.ru/">resursy/</a> <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>
Таблица сложения до 20.	1	<b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20		
Вычитание с переходом через десятки.	2	<b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия вычитания с переходом через десятки, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десятки в пределах 20. <b>Проверять</b> правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия		
Вычитание двузначных чисел.	3	<b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия вычитания двузначных чисел, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки. <b>Применять</b> знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений,		

		<b>выбирать</b> наиболее удобный. <b>Выполнять</b> вычитание двузначных чисел в пределах 20.		
Контрольная работа № 7 по разделу «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание».	1	<b>Прогнозировать</b> результат вычисления. <b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом. <b>Измерять</b> длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. <b>Распределять</b> обязанности при работе в группе, <b>договариваться</b> между собой и <b>находить</b> общее решение.		
Повторение изученного по разделу «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание». Работа над ошибками.	1			
Итоговая контрольная работа за 1 класс	1			
Решение задач изученных видов.	2			

**Тематическое планирование по математике  
для 2 класса**

<b>Тематическое планирование</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Основные виды деятельности учащихся</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>	<b>Использование по этой теме/разделу электронных</b>
----------------------------------	-------------------------	--	---	---

				(цифровых) образовательны х ресурсов
<b>Раздел «Сложение и вычитание в пределах 20. Повторение изученного.»(7 час.)</b>				
Знакомство с учебником. Решение занимательных задач.	1	<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 20.</p> <p><b>Решать</b> задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц.</p> <p><b>Решать</b> простые задачи на разностное сравнение.</p> <p><b>Решать</b> задачи в два действия.</p> <p><b>Проверять</b> правильность выполнения действий сложения и вычитания, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом этого действия.</p> <p><b>Измерять</b> длины отрезков в сантиметрах или дециметрах.</p> <p><b>Сравнивать</b> длины отрезков на глаз, с</p>	<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>Социально-личностное</p>	<p><a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a></p> <p><a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a></p> <p><a href="https://onlyege.ru/eg/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/eg/vpr-4/vpr-matematika-4/</a></p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a></p> <p><a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a></p> <p><a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p><a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a></p> <p><a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a></p> <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p>
Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1			
Решение простых задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц.	1			
Решение простых задач на нахождение части и целого.	1			

Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	1			
Решение задач на разностное сравнение.	1	помощью измерения.		
Решение задач изученных видов.	1			
<b>Раздел «Числа от 1 до 20. Число 0» (13 час.)</b>				
Направления и лучи.	2	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.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Социально-личностное	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>
Числовой луч.	2	Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча. Решать цепочки примеров. Работать в паре, совместно оценивать результат работы.		
Сложение одинаковых слагаемых.	2			
Имя луча.	1	Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры.		
Обозначение луча.	1			
Угол.	1			

Обозначение угла.	1	Конструировать углы перегибанием листа бумаги. Работать в паре. Выполнять задания творческого и поискового характера.		
Сумма одинаковых слагаемых.	1	Моделировать и решать задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых. Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Находить закономерности расположения чисел в ряду, работать в паре, совместно оценивать результат работы.		
<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
<b>Раздел «Умножение».(23 час.)</b>				
Умножение.	2	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Социально-личностное	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>



--	--	--	--	--

		и наоборот. Вычислять произведение двух чисел в пределах 10.		
Умножение числа 2.	2	Выполнять умножение вида $2 \cdot 3$ . Моделировать способы умножения числа 2 с помощью числового луча. Работать в паре.		
Ломаная. Обозначение ломаной.	1	Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их.		
Многоугольник.	1	Различать, называть, 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) геометрические фигуры.		
Умножение числа 3.	1	Моделировать способы умножения числа 3 с помощью числового луча. Выполнять умножение числа 2 и 3 в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2 и 3.		
Умножение числа 3. Куб.	1	Изготавливать модели куба с помощью		

Решение простых задач на нахождение произведения двух чисел.	1	готовых развёрток, располагать модели в соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы.		
Умножение числа 4.	2	Моделировать способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Выполнять умножение числа 2, 3, 4 в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4. Работать в паре.		
Множители. Произведение.	2	Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения.		
Умножение числа 5.	2	Выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5.		
Умножение числа 6.	2	Выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.		

		Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6.		
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.		

Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	1	Выполнять умножение чисел 7,8,9,10 в пределах 20. Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи.		
<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Умножение».	1	Выполнять умножение чисел с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20.		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать, обобщать данные, формулировать выводы.		
Таблица умножения в пределах 20.	1	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы.		
Решение задач изученных видов.	1	Совместно оценивать работу между членами группы. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выбирать самостоятельно способ решения задачи.		
<b>Раздел «Деление».(24 час.)</b>				
Решение задач изученных видов.	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию, деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков, схем. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>

			благополучия. Социально-личностное	
Решение задач на деление.	1			
Деление на 2.	3	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления.</p> <p>Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления.</p> <p>Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Моделировать способы деления на 2 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять деление на 2 с числами в пределах 20.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2.</p>		
Деление на 2. Пирамида.	1	<p>Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием.</p> <p>Находить в окружающей обстановке предметы пирамидальной формы.</p> <p>Работать в паре.</p>		

Деление на 3.	2	<p>Моделировать способы деления на 3 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять деление на 2,3 с числами в пределах 20.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2,3.</p> <p>Работать по заданному плану, алгоритму.</p> <p>Конструировать каркасную модель треугольной пирамиды.</p>		
<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Умножение».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
Делимое. Делитель. Частное.	2	Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления.		
Деление на 4.	2	<p>Моделировать способы деления на 4 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять деление на 2,3,4 с числами в пределах 20.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2,3,4.</p>		
Деление на 5.	2	<p>Моделировать способы деления на 5 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять деление на 2,3,4,5 с числами в</p>		
		<p>пределах 20.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2,3,4,5.</p>		

Порядок действий.	2	Устанавливать порядок выполнения действий, вычислять значения выражений. Конструировать каркасную модель куба, работать по готовому плану (алгоритму). Составлять план изготовления каркасной модели четырёхугольной пирамиды. Работать в паре.		
Деление на 6.	2	Выполнять деление на 2,3,4,5,6 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2,3,4,5,6.		
Деление на 7, 8, 9 и 10.	2	Выполнять деление с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на числа от 2 до 10. Составлять план изготовления каркасной модели четырёхугольной пирамиды.		
<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Умножение и деление».	1	Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать, обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы.		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	Устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин, граней в пирамиде ( $V+Г-P=2$ ). Выполнять задания творческого и поискового характера.		
<b>Раздел «Числа от 0 до 100. Нумерация».(18 час.)</b>				
Счет десятками	1	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 следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.in">http://internet.chgk.in</a>

		в их записи. Работать в паре.	Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="http://www.vbg.ru/~k/vint/im.htm">fo/ http://www.vbg.ru/~k/vint/im.htm</a>
Круглые числа	1			
Образование чисел, которые больше 20	5	Образовывать числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.		
Старинные меры длины	1	Измерять длины предметов, пользуясь		
		старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др.		
Единицы длины. Метр.	2	Выполнять измерение длин предметов в метрах. Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (5м=50дм) и наоборот (10см=1дм).		

Знакомство с диаграммами.	1	Понимать информацию, представленную в диаграммах. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.		
Умножение круглых чисел	1	Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых чисел в пределах 100.		
Деление круглых чисел	1	Моделировать случаи деления круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять деление круглых чисел в пределах 100.		
Повторение изученного по разделу «Числа от 0 до 100».	1			
Сложение и вычитание без перехода через десяток.	2			
<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Умножение и деление».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Практическая работа.	1	Находить на чертеже разные развёртки куба и конструировать с их помощью модели куба. Высказывать суждения и обосновывать их или опровергать опытным путём. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.		
<b>Раздел «Сложение и вычитание».(36 час.)</b>				



<p>Сложение без перехода через десяток. Решение примеров вида: <math>35+2</math>, <math>60+24</math>, <math>56-20</math>, <math>56-2</math>, <math>23+15</math>, <math>69-24</math>.</p>	<p>6</p>	<p>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.</p>	<p>Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Социально-личностное</p>	<p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p>
--	----------	---	--	--

<p>Сложение с переходом через десяток. Решение примеров вида: <math>26+4</math>, <math>38+12</math>.</p>	<p>3</p>	<p>Моделировать способы сложения с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток.</p>		
<p>Скобки.</p>	<p>2</p>	<p>Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Планировать ход вычислений.</p>		
<p>Устные и письменные приёмы вычислений вида: <math>35-15</math>, <math>30-4</math>.</p>	<p>2</p>	<p>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.</p>		

Числовые выражения.	2	<p>Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения.</p> <p>Составлять и записывать числовые выражения со скобками и без скобок по их текстовому описанию.</p> <p>Записывать текстовые задачи выражением.</p> <p>Планировать ход решения задачи.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>		
Устные и письменные приёмы вычислений вида: $60-17$ , $38+14$ .	2	<p>Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток.</p>		
<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
Длина ломаной.	1	<p>Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии.</p> <p>Выполнять измерение длины ломаной линии.</p> <p>Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже.</p>		
Устные и письменные приёмы вычислений вида: $32-5$ , $51-27$ .	5	<p>Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток.</p>		
Взаимно обратные задачи.	1	<p>Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-обратные задачи и их</p>		

		решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным и вопросом.		
Рисуем диаграммы.	1	Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию. Строить диаграмму по данным текста, таблицы.		
Прямой угол.	1	Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла.		
Прямоугольник. Квадрат.	2	Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной, квадратной формы. Характеризовать свойства прямоугольника, квадрата.		
Периметр многоугольника.	4	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. Сравнивать многоугольники по значению их периметров, вычислять периметр прямоугольника. Решать задачи в 2-3 действия.		
<b>Контрольная работа №7</b> по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
<b>Раздел «Сложение и вычитание».(15 час.)</b>				

Переместительное свойство умножения.	1	Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Применять переместительное свойство умножения.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Социально-личностное	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~k_vint/im.htm">http://www.vbg.ru/~k_vint/im.htm</a>
Умножение 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.		
Час. Минута.	1	Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах.		
Действия с единицами	2			
времени.		Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах.		

Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	3	<p>Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.</p> <p>Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p>		
<b>Контрольная работа №8</b> по теме «Решение задач изученных видов».	1	<p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера.</p>		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Практическая работа.	1			
Итоговая контрольная работа.	1			
Решение задач изученных видов.	4			

Тематическое планирование по математике для 3 класса

Тематическое планирование	Количество часов	Основные виды деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности	Использование по этой теме/разделу электронных (цифровых) образовательных ресурсов
<b>Раздел «Числа от 0 до 100».</b> <b>(8 час.)</b>				
Устные приёмы сложения и вычитания.	1	<p><b>Применять</b> алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд для устных и письменных вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, <b>обосновывать</b> с их помощью правильность своих действий.</p> <p><b>Записывать</b> сложение и вычитание чисел в столбик.</p> <p><b>Использовать</b> изученные приёмы сложения</p>	<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального</p>	<p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>  <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a>  <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a>  <a href="http://www.vbg.ru/~kvin/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvin/im.htm</a></p>

		и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач. <b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> длины отрезков, выраженных в метрах, дециметрах, сантиметрах. <b>Решать</b> простые и составные (2 действия) задачи, <b>сравнивать</b> условия и их решения,	благополучия. Социально-личностное	
Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел.	1			
Решение простых задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз.	1			
Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.	1			
Решение составных задач изученных видов.	2			

		<b>выявлять</b> сходства и различия. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи.		
Контрольная работа №1 по разделу: «Числа от 0 до 100».	1	<b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач. <b>Контролировать</b> правильность, полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять</b> причину ошибки и корректировать её.		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение задач.	1			
<b>Раздел «Сложение и вычитание»(30 час.)</b>				
Сумма нескольких слагаемых.	2	<b>Сравнивать</b> различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkol">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkol</a>

			<p>нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>Социально-личностное</p>	<p><a href="http://internet.chgk.in">a/18</a>  <a href="http://internet.chgk.in">http://internet.chgk.in</a>  <a href="http://www.vbg.ru/~k">fo/</a>  <a href="http://www.vbg.ru/~k">http://www.vbg.ru/~k</a>  <a href="http://www.vbg.ru/~k">vint/im.htm</a></p>
Цена. Количество. Стоимость.	1	<p><b>Анализировать</b> и <b>разрешать</b> житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой и стоимостью. <b>Сравнивать</b> цены товаров.</p> <p><b>Находить</b> стоимость товара разными способами.</p>		
Проверка сложения.	3	<p><b>Находить</b> на чертеже видимые и невидимые элементы куба (рёбра, вершины, грани).</p> <p><b>Располагать</b> модель куба в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых).</p>		
Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.	3	<p><b>Чертить</b> отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.</p>		



Обозначение геометрических фигур.	2	<b>Обозначать</b> геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. <b>Копировать (преобразовывать)</b> изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы.		
Вычитание числа из суммы.	3	<b>Сравнивать</b> различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. <b>Работать в паре</b> при решении задач на поиск закономерностей.		
Проверка вычитания.	2	<b>Использовать</b> различные способы проверки правильности вычисления результата действия вычитания (сложение		

		разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого).		
Вычитание суммы из числа.	3	<b>Сравнивать</b> различные способы вычитания числа из суммы и суммы из числа, выбирать наиболее удобный способ вычислений.		
Контрольная работа №2 по теме: «Цена. Количество. Стоимость».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
Приём округления при сложении.	2	<b>Использовать</b> приём округления при сложении для рационализации вычислений.		
Приём округления при вычитании.	2	<b>Использовать</b> приём округления при вычитании для рационализации вычислений.		
Равные фигуры.	1	<b>Находить</b> равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге.		

Задачи в 3 действия	2	<p><b>Моделировать</b> и решать задачи в 3 действия.</p> <p><b>Составлять</b> и объяснять план решения задачи, обосновывая каждое выбранное действие.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом, составлять и решать цепочки взаимосвязанных задач.</p>		
Контрольная работа №3 по разделу: «Сложение и вычитание в пределах 100».	1	<p><b>Выполнять</b> изображение куба на клетчатой бумаге по заданному плану (алгоритму).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p>		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение задач. Практическая работа.	1			
<b>Раздел «Числа от 0 до 100. Умножение и деление».(52 час.)</b>				
Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 20.	2	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков.</p> <p>Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20.</p> <p>Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать, интерпретировать эту информацию.</p>	<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>Социально-личностное</p>	<p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p><a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a></p> <p><a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a></p> <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p>
Умножение числа 3. Деление 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.		
Умножение суммы на число.	2	Сравнивать различные способы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений.		
Умножение числа 4. Деление 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 с использованием таблиц умножения и деления на 4.		
Проверка умножения.	1	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей).		
Умножение двузначного числа на однозначное.	2	Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев.		
Задачи на приведение к единице.	2	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).		
Итоговая контрольная работа за полугодие.	1			

Умножение числа 5. Деления на 5.	2	<p>Моделировать способы умножения числа 5, деления на 5 с помощью предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5.</p> <p>Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p>		
Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление на 2,3,4,5».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение задач.	1			
Умножение числа 6. Деления на 6.	3	<p>Моделировать способы умножения числа 6, деления на 6 с помощью предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять умножение числа 6 и деление на 6 с числами в пределах 100.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6.</p> <p>Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p>		
Проверка деления.	1	<p>Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное).</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычислений) характера.</p>		

Задачи на кратное сравнение.	4	<p>Моделировать и решать задачи на кратное сравнение.</p> <p>Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Объяснять выбор арифметического действия для решения.</p>		
Контрольная работа №5 по теме: «Умножение и деления на 2,3,4,5,6».	1	<p>Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать, интерпретировать эту информацию.</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p>		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Практическая работа.	1			
Умножение числа 7. Деления на 7.	4	<p>Моделировать способы умножения числа 7, деления на 7 с помощью предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять умножение числа 7 и деление на 7 с числами в пределах 100.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 7.</p> <p>Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p>		
Умножение числа 8. Деления на 8.	2	<p>Моделировать способы умножения числа 8, деления на 8 с помощью предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять умножение числа 8 и деление на 8 с числами в пределах 100.</p>		
		<p>Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 8.</p> <p>Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p>		

Прямоугольный параллелепипед	2	<p>Конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.</p> <p>Находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы (рёбра, грани, вершины).</p> <p>Располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве согласно заданному чертежу или описанию.</p> <p>Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы.</p>		
Площади фигур.	2	<p>Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки.</p> <p>Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p>		
Умножение числа 9. Деления на 9.	2	<p>Моделировать способы умножения числа 9, деления на 9 с помощью предметных действий, рисунков и схем.</p> <p>Выполнять умножение числа 9 и деление на 9 с числами в пределах 100.</p> <p>Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 9.</p>		
Таблица умножения в пределах 100.	1	Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100.		
Контрольная работа №б по теме: «Табличные случаи умножения и деления».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Деление суммы на число.	1	Сравнивать различные способы деления суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений.		
Деление суммы на число.	2			

Вычисления вида 48:2.	2	Выполнять вычисления данного вида. Прогнозировать результат вычисления.		
Вычисления вида 57 : 3.	2	Выполнять вычисления данного вида. Контролировать правильность выполнения алгоритма деления.		
Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	1	Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного на двузначное.		
Повторение изученного по разделу: «Умножение и	1	Плести модель куба из трёх полос, действуя по заданному алгоритму.		

деление». Практическая работа.		Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.		
Контрольная работа №7 по теме: «Внетабличные случаи деления».	1			

**Раздел «Числа от 100 до 1000.Нумерация».(7 час.)**

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Счёт сотнями.	1	Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями как прямой, так и обратный.	Воспитание ценности научного познания.  Духовно-нравственное воспитание  Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>
--	---	--	--	--

Названия круглых сотен.	2	Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность.		
Образование чисел от 100 до 1000.	1	Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счёте.		
Трёхзначные числа.	2	Читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.		
Задачи на сравнение.	1	Моделировать и решать задачи на сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Выполнять задания творческого и поискового характера.		
<b>Раздел «Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание».( 19 час.)</b>				
Устные приёмы сложения и вычитания.	3	<b>Моделировать</b> способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации, с помощью счётных палочек, рисунков и схем. <b>Выполнять</b> приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации ( $657 \pm 1$ , $600 \pm 100$ , $380 \pm 40$ , $790 \pm 200$ и др.)	Воспитание ценности научного познания.  Духовно-нравственное воспитание  Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.cngk.info/">http://internet.cngk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a>



Единицы площади.	2	<p><b>Измерять</b> площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах.</p> <p><b>Сравнивать</b> площади фигур, выраженные в разных единицах.</p> <p><b>Заменять</b> крупные единицы мелкими (<math>1\text{дм}^2=100\text{см}^2</math>) и обратно (<math>100\text{дм}^2=1\text{м}^2</math>).</p>		
Площадь прямоугольника.	2	<b>Анализировать и разрешать</b> житейские		

		<p>ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника.</p> <p><b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади, объединять равновеликие фигуры в группы.</p> <p><b>Находить</b> площадь ступенчатой фигуры разными способами.</p>		
Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Нахождение площади прямоугольника.	1			

Деление с остатком.	3	<p><b>Моделировать и решать</b> задачи на деление с остатком.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком в пределах 100.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при чтение записей на деление с остатком (делимое, делитель, частное, остаток).</p>		
Километр.	2	<p><b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения измерять расстояние в километрах.</p> <p><b>Решать</b> задачи на движение, где расстояния выражены в километрах.</p> <p><b>Выражать</b> километры в метрах и обратно.</p>		
Письменные приёмы сложения и вычитания	3	<p><b>Моделировать</b> письменные способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000 с помощью счетных палочек, рисунков и схем.</p> <p><b>Выполнять</b> письменные приёмы сложения и вычитания с числами в пределах 1000.</p> <p><b>Планировать</b> решение задачи.</p> <p><b>Выбирать</b> наиболее рациональный способ решения текстовой задачи.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность выполнения действия деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления.</p>		
Контрольная работа №9 по теме: «Письменная нумерация в пределах 1000».	1			

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
<b>Раздел «Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные и письменные приёмы вычислений».</b> <b>(22 час.)</b>			
Умножение круглых сотен.	2	<p><b>Моделировать</b> способы умножения круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек.</p> <p><b>Выполнять</b> умножение крупных сотен, используя знания таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000.</p> <p><b>Выполнять</b> задания по образцу, заданному алгоритму действий.</p>	<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционально</p> <p>Социально-личностное</p>
Деление круглых сотен.	2	<p><b>Моделировать</b> способы деления круглых сотен в пределах 1000 с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков.</p> <p><b>Выполнять</b> умножение и деление крупных сотен, используя знания таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000.</p> <p><b>Выполнять</b> задания по образцу, заданному алгоритму действий.</p>	

Единицы массы. Грамм.	4	<p><b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах.</p> <p><b>Решать</b> задачи, в которых масса выражена в граммах.</p> <p><b>Выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов(отрезок, прямоугольник и др.)</p> <p><b>Планировать</b> решение задачи.</p> <p><b>Копировать (преобразовывать)</b> изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы.</p>	
Письменные приёмы умножения на однозначное число	3	<p><b>Моделировать</b> способы умножения на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков.</p> <p><b>Выполнять</b> умножение на однозначное число, используя знания таблицы умножения и свойств арифметических действий.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p>	
Письменные приёмы деления на однозначное число вида	5	<p><b>Моделировать</b> способы деления на однозначное число с помощью пучков счётных палочек, схем или рисунков.</p> <p><b>Выполнять</b> деление на однозначное число, используя знания таблицы умножения и</p>	
		<p>свойств арифметических действий.</p> <p><b>Контролировать: обнаруживать и устранять</b> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера.</p>	

Контрольная работа №10 по теме: «Числа от 100 до 1000. Письменные приёмы вычислений».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	<b>Плести</b> модели пирамиды по заданному алгоритму, <b>исследовать</b> свойства полученной фигуры.		
Итоговая контрольная работа за год.	1			
Решение задач изученных видов.	3	<b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать</b> результат работы.		

**Тематическое планирование по математике для 4 класса**

<b>Тематическое планирование</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Основные виды деятельности учащихся</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>	<b>Использование по этой теме/разделу электронных</b>
----------------------------------	-------------------------	--	---	---

				(цифровых) образовательных ресурсов
<b>Раздел «Повторение изученного. Числа от 100 до 1000».(17 час.)</b>				
Повторение изученного за курс 3 класса.	7	<p><b>Выполнять</b> устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.</p> <p><b>Использовать</b> знания таблицы умножения при вычислении значений выражений.</p> <p><b>Решать</b> задачи в 2 – 3 действия.</p> <p><b>Проверять</b> правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия.</p> <p><b>Вычислять</b> площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон.</p> <p><b>Сравнивать</b> площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки.</p> <p><b>Работать</b> с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы.</p> <p><b>Характеризовать</b> свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида).</p>	<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>Социально-личностное</p>	<p><a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a></p> <p><a href="https://www.soloveyc-enter.pro/">https://www.soloveyc-enter.pro/</a></p> <p><a href="https://onlyege.ru/eg-e/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/eg-e/vpr-4/vpr-matematika-4/</a></p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a></p> <p><a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a></p> <p><a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a></p>
Числовые выражения.	3	<b>Читать, записывать и сравнивать</b>		
		<p>числовые выражения.</p> <p><b>Устанавливать</b> порядок выполнения действий в числовых выражениях, <b>находить</b> их значения.</p> <p><b>Записывать</b> решение текстовой задачи числовым выражением.</p>		

Диагональ многоугольника.	5	<b>Проводить</b> диагонали многоугольника, <b>характеризовать</b> свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. <b>Исследовать</b> фигуру, <b>выявлять</b> свойства её элементов, <b>высказывать</b> суждения и <b>обосновывать</b> или <b>опровергать</b> их.		
Контрольная работа №1 по разделу: «Повторение изученного. Числа от 100 до 1000».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
<b>Раздел «Приёмы рациональных вычислений».(19 час.)</b>				
Группировка слагаемых. Округление слагаемых.	4	<b>Использовать</b> свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, находить наиболее удобный. <b>Планировать</b> решение задачи. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.	Воспитание ценности научного познания.  Духовно-нравственное воспитание  Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a> <a href="https://www.soloveyc-enter.pro/">https://www.soloveyc-enter.pro/</a> <a href="https://onlyege.ru/eg-e/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/eg-e/vpr-4/vpr-matematika-4/</a> <a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a> <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a>  <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a>

Умножение чисел на 10 и на 100.	2	<b>Выполнять</b> умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. <b>Контролировать: обнаруживать и устранять</b> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычислений) характера. <b>Выполнять</b> задания по образцу, заданному алгоритму действий.		
Умножение числа на произведение.	2	<b>Сравнивать</b> различные способы умножения числа на произведение, <b>выбирать</b> наиболее удобный способ вычислений. <b>Составлять и решать</b> задачи, обратные данной.		
Окружность и круг.	1	<b>Распознавать</b> на чертеже окружность и круг, <b>называть и показывать</b> их элементы (центр, радиус, диаметр), <b>характеризовать</b> свойства этих фигур.		

Среднее арифметическое.	2	<b>Выполнять</b> умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. <b>Сравнивать</b> длины отрезков на глаз и с помощью измерений. <b>Исследовать</b> фигуру, <b>выявлять</b> свойства её элементов, <b>высказывать</b> суждения и <b>обосновывать</b> или <b>опровергать</b> их.		
Умножение двузначного числа на круглые десятки.	2	<b>Выполнять</b> умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. <b>Сравнивать</b> длины отрезков на глаз и с помощью измерений. <b>Исследовать</b> фигуру, <b>выявлять</b> свойства её элементов, <b>высказывать</b> суждения и <b>обосновывать</b> или <b>опровергать</b> их.		



Скорость. Время. Расстояние.	3	<p><b>Моделировать и решать</b> задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму.</p> <p><b>Объяснять и обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.</p> <p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием.</p> <p><b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p><b>Интерпретировать</b> информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), <b>формулировать</b> выводы.</p>		
Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).	1	<p><b>Выполнять</b> письменно умножение двузначного числа на двузначное.</p> <p><b>Работать</b> в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.</p> <p>Совместно <b>оценивать</b> результат работы.</p>		
<b>Контрольная работа №2</b> по разделу: «Приёмы рациональных вычислений».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
<b>Раздел «Числа от 100 до 1000».</b> <b>(15 час.)</b>				
Виды треугольников.	3	<p><b>Классифицировать</b> треугольники на равнобедренные и разносторонние, <b>различать</b> равносторонние треугольники.</p> <p><b>Интерпретировать</b> информацию, представленную с помощью диаграммы</p>	<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное</p>	<p><a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a></p> <p><a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a></p> <p><a href="https://onlyege.ru/eg/vpr-4/vpr-">https://onlyege.ru/eg/vpr-4/vpr-</a></p>

			воспитание  Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">matematika-4/https://onlinetestpad.com/ru/tests</a> <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a> <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a>
--	--	--	---	--

		(таблицы), <b>формулировать</b> выводы.		
Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1	<b>Выполнять</b> деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.		
Единицы стоимости.	1	<b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках. <b>Решать</b> задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках. <b>Заменять</b> крупные единицы стоимости мелкими и наоборот. <b>Интерпретировать</b> информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), <b>формулировать</b> выводы.		
Деление числа на произведение.	1	<b>Сравнивать</b> различные способы деления числа на произведение, <b>выбирать</b> наиболее удобный способ вычислений.		
Цилиндр.	1	<b>Находить</b> в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. <b>Конструировать</b> модель цилиндра по его развёртке, <b>исследовать</b> и <b>характеризовать</b> свойства цилиндра. <b>Работать</b> в паре при решении задач на поиск закономерностей. Совместно <b>оценивать</b> результат работы.		

Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	2	<p><b>Моделировать и решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.</p> <p><b>Планировать</b> решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами.</p> <p><b>Дополнять</b> условие задачи недостающими данными или вопросом.</p> <p><b>Работать</b> в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.</p> <p>Совместно <b>оценивать</b> результат работы.</p>		
Деление круглых чисел на круглые десятки.	2	<p><b>Выполнять</b> устно деление на круглые десятки в пределах 1000.</p> <p><b>Использовать</b> при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение.</p>		
Деление на двузначное число. (письменные вычисления).	2	<p><b>Выполнять</b> в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. <b>Выполнять</b> проверку действий деления разными способами.</p> <p><b>Наблюдать</b> за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p> <p><b>Контролировать: обнаруживать и устранять</b> ошибки логического (в ходе</p>		
		решения) и арифметического (в ходе вычислений) характера.		
<p><b>Контрольная работа №3</b> по теме: «Числа от 100 до 1000. Письменные приёмы вычислений».</p>	1			

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
<b>Раздел 4.</b>				
<b>«Числа, которые больше 1000. Нумерация». (13 час.)</b>				
Тысяча. Счёт тысячами.	3	<p><b>Моделировать</b> ситуации, требующие умения считать тысячами.</p> <p><b>Выполнять</b> счёт тысячами. как прямой так и обратный.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации.</p> <p><b>Образовывать</b> числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.</p>	<p>Воспитание ценности научного познания.</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>Социально-личностное</p>	<p><a href="http://bi2o2t.ru/training/sub">http://bi2o2t.ru/training/sub</a></p> <p><a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a></p> <p><a href="https://onlyege.ru/eg/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/eg/vpr-4/vpr-matematika-4/</a></p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a></p> <p><a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a></p> <p><a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a></p>

Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	2	<p><b>Моделировать</b> ситуации, требующие умения считать десятками тысяч.</p> <p><b>Выполнять</b> счёт десятками тысяч, как прямой, так и обратный.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации.</p> <p><b>Образовывать</b> числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.</p>		
Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Миллион.	1	<p><b>Моделировать</b> ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч.</p> <p><b>Выполнять</b> счёт сотнями тысяч, как прямой, так и обратный. <b>Образовывать</b> числа, которые больше 1000, из сотен</p>		
		<p>тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.</p>		

Виды углов.	1	<p><b>Классифицировать</b> углы на острые, прямые и тупые.</p> <p><b>Использовать</b> чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже.</p> <p><b>Интерпретировать</b> информацию, представленную с помощью диаграммы, <b>формулировать</b> выводы.</p>		
Разряды и классы чисел.	1	<p><b>Называть</b> разряды и классы многозначных чисел в пределах 1 000 000.</p> <p><b>Сравнивать</b> многозначные числа опираясь на порядок следования чисел при счёте.</p> <p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> многозначные числа в пределах 1 000 000, объясняя, что означает каждая цифра в их записи.</p> <p><b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации.</p>		
Конус.	1	<p><b>Находить</b> в окружающей обстановке предметы конической формы.</p> <p><b>Конструировать</b> модель конуса по его развёртке, <b>исследовать</b> и <b>характеризовать</b> свойства конуса.</p> <p><b>Работать</b> в паре при решении задач на поиск закономерностей.</p> <p>Совместно <b>оценивать</b> результат работы.</p>		
Миллиметр.	1	<p><b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах.</p> <p><b>Заменять</b> крупные единицы длины мелкими.</p>		

Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	<b>Моделировать и решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Планировать</b> решение задачи, <b>сравнивать</b> разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.		
--	---	---	--	--

<b>Контрольная работа №4</b> по разделу: «Числа больше 1000. Нумерация».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	<b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы, совместно <b>оценивать</b> результат работы.		

**Раздел 5.  
«Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».(12 час.)**

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	2	<b>Выполнять</b> приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	Воспитание ценности научного познания.  Духовно-нравственное воспитание  Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.  Социально-личностное	<a href="http://bi2o2t.ru/trainimg/sub">http://bi2o2t.ru/trainimg/sub</a> <a href="https://www.soloveycenter.pro/">https://www.soloveycenter.pro/</a> <a href="https://onlyege.ru/eg e/vpr-4/vpr-matematika-4/">https://onlyege.ru/eg e/vpr-4/vpr-matematika-4/</a> <a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests">https://onlinetestpad.com/ru/tests</a> <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a>  <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a>
--	---	--	--	--

Центнер и тонна.	2	<b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. <b>Заменять</b> крупные единицы массы мелкими. <b>Рассказывать</b> о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы		
Доли и дроби.	2	<b>Моделировать</b> ситуации, требующие умения находить доли предмета. <b>Называть и обозначать</b> дробью доли предмета, разделённого на равные части.		
Секунда.	2	<b>Моделировать</b> ситуации, требующие умения измерять время в секундах. <b>Заменять</b> крупные единицы времени мелкими.		
Сложение и вычитание величин.	2	<b>Выполнять</b> приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. <b>Выполнять</b> проверку действия деления разными способами. <b>Контролировать: обнаруживать и устранять</b> ошибки логического ( в ходе решения) и арифметического характера. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.		
<b>Контрольная работа №5</b> по разделу: «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».	1			
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
<b>Раздел 6. «Умножение и деление».</b>				



<b>(28 час.)</b>			
Умножение многозначного числа на однозначное (письменные вычисления).	2	<b>Выполнять</b> письменно умножение многозначного числа на однозначное число. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционально Социально-личностное
Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	1	<b>Выполнять</b> умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000, 100 000. <b>Выполнять</b> деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000, 100 000.	
Нахождение дроби от числа.	2	<b>Моделировать</b> ситуации, требующие умения находить дробь от числа. <b>Решать</b> задачи на нахождение дроби от числа. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности исполнения действия, вычисления значения числового выражения.	
Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	2	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. <b>Составлять</b> инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания.	
Таблица единиц длины.	1	<b>Заменять</b> крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. <b>Составлять</b> задачи по таблице диаграмме, рисунку и решать их. <b>Интерпретировать</b> информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), <b>формулировать</b> выводы.	

Повторение изученного поразделу: «Умножение и деление».	1		
<b>Контрольная работа №6</b> поразделу: «Умножение и деление».	1	<b>Контролировать и осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.	
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Задачи на встречное движение.	1	<b>Моделировать и решать</b> задачи на встречное движение. <b>Составлять</b> задачи на встречное движение. <b>Представлять</b> различные способы рассуждения ( по вопросам, с комментированием, составлением выражения). <b>Выбирать</b> самостоятельно способ решения задачи.	
Задачи на встречное движение.	1		
Таблица единиц массы.	2	<b>Заменять</b> крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений,	

		выбирать более удобный.		
Задачи на движение в противоположных направлениях.	3	<b>Моделировать и решать</b> задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. <b>Составлять</b> задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, <b>решать</b> эти задачи. <b>Представлять</b> различные способы рассуждения ( по вопросам, с комментированием, составлением выражения). <b>Выбирать</b> самостоятельно способ решения задачи.		

Умножение на двузначное число	2	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать более удобный.		
Задачи на движение в одном направлении.	3	<b>Моделировать и решать</b> задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении. <b>Составлять</b> задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим вопросом, числовым данным.		
Время. Единицы времени.	3	<b>Анализировать</b> ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. <b>Заменять</b> крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени. <b>Понимать и анализировать</b> информацию, представленную с помощью диаграммы, формулировать выводы. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.		
Повторение изученного по разделу: «Умножение и деление».	1			
<b>Контрольная работа №7</b> по разделу: «Умножение и деление».	1	<b>Контролировать и осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			

<b>Раздел 7. «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление».(32 час.)</b>			
Умножение величины на число.	1	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.	Воспитание ценности научного познания. Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционально Социально-личностное
Таблица единиц времени.	1	<b>Заменять</b> крупные единицы времени мелки и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать более удобный.	
Деление многозначного числа на однозначное.	1	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. <b>Использовать</b> различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий.	
Шар.	1	<b>Находить</b> в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. <b>Конструировать</b> модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара.	
Нахождение числа по его дроби.	2	<b>Моделировать</b> ситуации требующие умения находить число по его дроби. <b>Решать</b> задачи на нахождение числа по его дроби. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычислений значения числового выражения.	

Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	2	<b>Выполнять</b> деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.	
Задачи на движение по реке.	2	<b>Моделировать и решать</b> задачи на движение по реке. <b>Планировать</b> решение задачи. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом. <b>Исследовать</b> модель шара и характеризовать его свойства.	
<b>Контрольная работа №8</b> по теме: «Умножение и деление».	1		

Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Деление многозначного числа на двузначное число.	1	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное число.		
Деление величины на число. Деление величины на величину.	2	<b>Выполнять</b> письменно деление величины на число и на величину. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать более удобный.		
Ар и гектар.	2	<b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков и арах и гектарах. <b>Заменять</b> крупные единицы площади мелкими и на оборот на основе знания соотношений между единицами площади.		
Таблица единиц площади.	1	<b>Заменять</b> крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади.		

Умножение многозначного числа на трёхзначное число.	1	<b>Выполнять</b> письменно умножение многозначного числа на трёхзначное число. <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях.		
Деление многозначного числа на трёхзначное число.	2	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.		
Деление многозначного числа с остатком.	2	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. <b>Использовать</b> различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора.		
Приём округления делителя.	1	<b>Использовать</b> приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел. в пределах миллиона. <b>Сравнивать</b> разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. <b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений разными способами.		
Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	4	<b>Выполнять</b> в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. <b>Сравнивать</b> разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. <b>Составлять</b> инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания.		

<b>Контрольная работа №9</b> по теме: «Умножение и деление».	1	<b>Контролировать и осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1	<b>Контролировать и осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.		
Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1			
Повторение изученного по разделу: «Умножение и деление».	1			

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Объекты и средства материально – технического обеспечения курса математики

Для характеристики количественных показателей используются следующие символические обозначения:

- Д – демонстрационный экземпляр (не менее 1 экземпляра на класс);
- К – полный комплект (на каждого ученика класса);
- П – комплект необходимый в группах (1 экземпляр на 5 – 6 человек);
- Ф – комплект для фронтальной работы (не менее чем 1 экземпляр на 2-х учеников)

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечание
<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>			
1	<u>Учебники</u> 1. Математика. Учебник 1 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. – М.: Просвещение, 2019	К	



<p>2. Математика. Учебник 1 класс. В 2ч. Ч.2/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.,БукаТ.Б. – М.: Просвещение, 2019</p>	К	
<p>3. Математика. Учебник 2 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.,БукаТ.Б. – М.: Просвещение, 2019</p>	К	
<p>4. Математика. Учебник 2 класс. В 2ч. Ч.2/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.,Бука Т.Б.– М.: Просвещение, 2019</p>	К	
<p>5. Математика. Учебник 3 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. – М.: Просвещение, 2019</p>	К	
<p>6. Математика. Учебник 3 класс. В 2ч. Ч.2/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. – М.: Просвещение, 2019</p>	К	
<p>7. Математика. Учебник 4 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. – М.: Просвещение,2019</p>	К	
<p>8. Математика. Учебник 4 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. – М.: Просвещение,2019</p>	К	

	<p style="text-align: center;"><b><u>Пособия для учащихся</u></b></p> <p>1. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Т.Б. Бука– М.: Просвещение, 2019</p> <p>2. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2ч. Ч.2/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Т.Б. Бука– М.: Просвещение, 2019</p> <p>3. Математика. Тесты. 1 класс./Сост. Бука Т.Б.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>4. Математика. Проверочные работы. 1 класс./Сост. Бука Т.Б. – М.: Просвещение, 2019</p> <p>5. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>6. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2ч. Ч.2/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>7. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>8. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2ч. Ч.2/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>9. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2ч. Ч.1/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>10. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2ч. Ч.2/Сост. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.– М.: Просвещение, 2019</p>	<p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p> <p style="text-align: center;">К</p>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Методические пособия</u></b></p> <p>1. Математика: Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 класс»/ Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. – М.: Просвещение, 2019</p> <p>2. Математика: Уроки математики: 2 класс/</p>	<p style="text-align: center;">Д</p>	

	<p>Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>3. Математика: Уроки математики: 3 класс/ Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.– М.: Просвещение, 2019</p> <p>4. Математика: Уроки математики: 4класс/ Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.– М.: Просвещение, 2019</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Дополнительная литература</u></b></p> <p>1. . Комплексная диагностика уровней освоения программы «Детство» под редакцией В. И. Логиновой: диагностический журнал. Подготовительная группа / авт.-сост. Н. Б. Вершинина. – Волгоград: Учитель, 2011.</p> <p>2. Диагностика уровней формирования предметных умений и УУД. 1 класс / авт.-сост. Лаврентьева Т.М. – Волгоград: Учитель, 2011.</p> <p>3. Диагностика уровней формирования предметных умений и УУД. 2 класс / авт.-сост. Лаврентьева Т.М.,Исакова О.А. – Волгоград: Учитель, 2011.</p> <p>4. Проектные задачи в начальной школе: пособие для учителя / А. Б. Воронцов [и др.; под ред. А. Б. Воронцова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010.</p> <p>5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – М.: Просвещение, 2011.</p>	<p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p> <p>Д</p>	
2	Стандарт начального образования по математике 2010 года	Д	
3	Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Перспектива». 1–4 классы / Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова – М.: Просвещение, 2011 г.	Д	

**ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ**

4	<p align="center"><b><u>Наглядные пособия</u></b></p> <p>1. Разрезной материал по математике (приложения к учебникам 1-4 классов )</p> <p>2. Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.</p> <p>3. Карточки с заданиями по математике для 1-4 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки)</p> <p>4. Табель – календарь на текущий год</p>	К	
	<p>Д</p> <p>К</p> <p>Д/К</p> <p align="center"><b><u>Пособия для отработки практических умений и навыков</u></b></p> <p>1. Дидактические карточки-задания</p> <p>2. Комплект занимательных карточек по математике/ Сост. Куликова Е.Н. Русаков А.А.</p> <p>3. Наглядный тренажёр, 1 класс</p> <p>4. Наглядный тренажёр, 2 класс</p>	К Ф	
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>			
5	Классная доска с набором приспособлений для крепления постеров и картинок	Д	
6	Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок	Д	
7	Мультимедийный проектор	Д	
8	Компьютер	Д	
9	Экспозиционный экран	Д	Размер не менее 150x150 см
10	Сканер	Д	

11	Принтер лазерный	Д	
12	Принтер струйный цветной	Д	
13	Фотокамера цифровая	Д	
<b>ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
14	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчёта от 0 до 10	Д	
15	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчёта от 0 до 20	Д	
16	Наглядное пособие для изучения состава числа (магнитное или иное) с возможностью крепления на доске	Д	
17	Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчёта от 0 до 100	Д	
18	Демонстрационная числовая линейка с делениями от 0 до 100 (магнитная или иная); карточки с целыми десятками и пустые	Д	
19	Демонстрационное пособие с изображением сотенного квадрата	Д	
20	Демонстрационная таблица умножения, магнитная или иная; карточки с целыми числами от 0 до 100; пустые карточки и пустые полоски с возможностью письма на них	Д	
21	Демонстрационная числовая линейка магнитная или иная»числа от 1 до 1000, представленные квадратами по 100; карточки с единицами, десятками, сотнями и пустые	Д	
<b>ЭКРАННО – ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>			

22	<p align="center"><b><u>Информационные материалы</u></b></p> <p>1. Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеева и др. «Математика»1 класс</p> <p>2.Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеева и др. «Математика»2 класс</p> <p>3. Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеева и др. «Математика»3 класс</p> <p>4. Электронное приложение к учебнику Г.В. Дорофеева и др. «Математика» 4 класс</p>	К К К К	
23	<p align="center"><b><u>Интернет-ресурсы</u></b></p> <p>1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>2. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a></p> <p>3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: <a href="http://www.festival.1september.ru">www.festival.1september.ru</a></p> <p>4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». – Режим доступа: <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a></p> <p>5. Официальный сайт УМК «Перспектива». – Режим доступа: <a href="http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx">http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx</a></p>	Д Д Д Д Д	
<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
24	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчёту от 0 до 10	К	
25	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчёту от 0 до 20	К	
26	Комплект для изучения состава числа	К	
27	Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчёту от 0 до 100	К	
28	Счётный материал от 0 до 100	К	

29	Числовая линейка от 0 до 100 для выкладывания счётного материала	К	
30	Числовой квадрат от 0 до 100 для выкладывания	К	

	счётного материала		
31	Счётный материал от 0 до 1000	К	
32	Числовая доска от 0 до 1000 для выкладывания счётного материала	Д	
33	Весы настольные школьные и разновесы	Д	
34	Линейка	К	
35	Циркуль	Д	
36	Метры демонстрационные	Д	
37	Наборы мерных кружек	П	
38	Рулетки	Д	
39	Угольник классный	Д	
40	Комплекты цифр и знаков	К	
41	Комплекты цифр и знаков («математический веер»)	Д / Ф	
42	Модель циферблата часов с синхронизированными стрелками	Д	
43	Набор геометрических фигур	Д	
44	Модели объёмных фигур (шар, куб)	Д	
45	Модель квадратного дециметра (палетка)	К	

#### ИГРЫ И ИГРУШКИ

46	Настольные развивающие игры, математическое лото	Ф	
----	--	---	--

#### ОБОРУДОВАНИЕ КЛАССА

47	Ученические столы 2-х местные с комплектом стульев	Ф	В соответствии с санитарно – гигиеническими нормами
48	Стол учительский с тумбой	Д	
49	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	Д	
50	Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала	Д	

<b>51</b>	Подставки для книг, держатели для схем и таблиц и т.п.	Д	
-----------	--	---	--