

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Школа №32 имени «Молодой гвардии»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ Протокол педсовета МБОУ «Школа №32» от ____августа 2022г. №1	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Школа№32» ____М. В. Володина Приказ №____ от ____ августа 2022г.
---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень общего образования, класс-начальное общее образование, 2 «Б»
класс

Количество часов по программе-133 часа

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков в 2022-2023
учебном году во 2 «Б» классе на изучение курса математики отводится 133
часа

Рабочая программа составлена на основе примерной программы начального
общего образования по математике, авторов Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н.,
Бука Т. Б. М., Просвещение, 2018г.

Учитель Курочкина Роза Генриховна

РАЗДЕЛ 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» во 2 классе разработана на основе следующих документов:

Нормативные акты:

- Федеральный Закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Областной закон от 14.11.2013г № 26 –ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. 29.12.2016 года № 936-ЗС);
- Приказ Минобрнауки России от 05.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 № 1643, от 31.12.2015 № 1576);
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
- Приказ Минобрнауки России от 28.12.2018 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022-2023 учебный год»
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013г № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38, от 05.07.2017 № 629)
- Основная образовательная программа начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»
- Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»
- Календарный учебный график муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32» на 2022-2023 учебный год
- Примерная программа начального общего образования по математике
- Программа для общеобразовательных учреждений по математике Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Программа ПЕРСПЕКТИВА М.: Просвещение, 2018г.

Учебно-методические документы:

УМК: Учебники

1. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. Учеб. 2 класс. В 2 ч. Ч. 1. М.: Просвещение, 2014

2. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б. Математика. Учеб. 2 класс. В 2 ч. Ч. 2 М.: Просвещение, 2014

Методические пособия: Г.В. Дорофеев, Т.Н.Миракова Математика. Методическое пособие с поурочными разработками. 2 класс. — М.: Просвещение, 2019

Цели и задачи образования с учетом специфики учебного предмета:

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

В начальной школе этот предмет способствует развитию у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- математическое развитие младшего школьника;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике.

Достижение важнейшей цели начального курса математики — **формирование у учащихся математической грамотности** — связано главным образом с актуализацией языкового компонента содержания обучения, реализацией коммуникативной функции обучения и расширением диалоговых форм работы с учащимися на уроке.

Основные задачи начального курса математики:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков через освоение рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- ознакомление с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- развитие умения измерять и вычислять величины (длину, время и др.);
- освоение выбора стратегии решения, анализа ситуаций и сопоставления данных в процессе решения текстовых задач;
- формирование умения переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента гуманитарной культуры и средства развития личности;
- математическое развитие младших школьников, которое включает способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы; проявлять интерес к математике, размышлять над этимологией математических терминов;
- формирование умения вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- расширение и уточнение представления об окружающем мире средствами учебного предмета, развитие умения применять математические знания в повседневной практике.

Сроки реализации рабочей программы:

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1-го по 4-й класс по 4 часа в неделю.

Во 2 классе на изучение математики отводится 133 часа. (4 ч в неделю, 34 учебных недель).

В соответствии с годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий 2-го «Б» класса всего за год предусмотрено на изучение курса 133 часа (4 часа в неделю).

Часы по плану – 133; фактически - 133.

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА.

Числа и арифметические действия с ними

Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах сотни. Счёт десятками и единицами в пределах 100. Последовательность двузначных чисел. Разрядный состав двузначного числа. Сравнение двузначных чисел. Сравнение двузначных чисел. Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Выражения. Чтение, запись и нахождение значения числового выражения, содержащего одно-два действия без скобок. Сравнение выражений.

Выражения со скобками. Чтение и запись числового выражения в два действия со скобками. Нахождение значения числового выражения в два действия со скобками. Сравнение выражений.

Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Проверка сложения и вычитания. Умножение и деление чисел в пределах 20. Названия компонентов и результатов действия умножения, действия деления. Умножение и деление круглых десятков. Взаимосвязь между умножением и делением. Переместительное свойство умножения.

Особые случаи умножения и деления (умножение и деление на 1, умножение на нуль, деление нуля, невозможность деления на нуль).

Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия первой и второй ступени.

Текстовые задачи

Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Проведение самостоятельного анализа задачи.

Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, таблицы, диаграммы, краткой записи). Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, с помощью составления выражения).

Арифметические действия с величинами при решении задач. Соотнесение полученного результата с условием задач, оценка его правдоподобия. Запись

решения и ответа на вопрос задачи. Проверка решения задачи. Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Примеры задач, решаемых разными способами. Решение задач с помощью наглядности и действий с предметными множествами на понимание смысла действий умножения и деления. Решение текстовых задач в одно действие на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого, произведения, на деление по содержанию, на деление на равные части. Решение задач в одно действие на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Решение составных задач в два действия, цепочек простых задач.

Геометрические фигуры и их свойства

Луч. Направление. Ломаная. Замкнутые и незамкнутые ломаные. Длина ломаной. Многоугольник. Периметр многоугольника. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат.

Обозначение геометрических фигур: луча, угла, прямоугольника.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры). Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, пирамида. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах. Области и границы. Построение развёртки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Использование для построений чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника). Элементы геометрических фигур: концы отрезка, вершины и стороны многоугольника, вершины, рёбра и грани куба и прямоугольного параллелепипеда.

Величины и их измерение

Оценка расстояния на глаз, прикидка результатов измерения расстояния шагами. Единицы длины: метр. Соотношения мер длины: сантиметр, дециметр, метр. Время. Измерение времени. Единица времени: минута. Соотношения мер времени: час, минута.

Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.

Математический язык и элементы логики

Знакомство с символами математического языка, их использование для построения математических высказываний. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «... и, или...», «если..., то ...», «верно, неверно, что...», «каждый», «все».

Работа с информацией и анализ данных

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и совокупностей предметов по свойствам. Операция. Объект операции. Результат операции. Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Сбор информации, связанной с пересчётом предметов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации, представление в разных формах.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел фигур по заданному правилу. Чтение и заполнение таблицы. Анализ и интерпретация данных таблицы. Классификация элементов множества по свойству.

Упорядочение информации. Работа с текстом: проверка понимания, выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров. Обобщение и систематизация знаний.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

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

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

Понятие *натуральное число* формируется на основе понятия *множество*. Оно раскрывается в результате практической работы с предметными множествами и величинами. Сначала 5 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 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 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 и 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.

Формирование умения решать задачи — одна из главных целей обучения математике в начальной школе. В предлагаемом курсе понятие *задача* вводится не сразу, а по прошествии длительного периода подготовки.

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

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

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

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Значительное внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов

окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины — и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием *отрезок* учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной *мерки* (эталоны сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

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

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

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

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

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

При изучении курса формируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду и 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- Формирование умения использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
- 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 форме.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. у 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.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
 - 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

- Умение использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, объяснения процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- 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.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно- практических задач.
- 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.

- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
- Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
- Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

Планируемые результаты обучения

по курсу «Математика»

(авт., Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова)

Планируемые результаты изучения курса «Математика» (авт. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова) разработаны в соответствии с особенностями структуры и содержания данного курса.

Вспомогательный и ориентировочный характер представленных планируемых результатов позволяет учителю корректировать их в соответствии с учебными возможностями учащихся, собственными профессиональными взглядами, материально-техническими и другими условиями образовательной организации.

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности; — интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;
- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- уважительного отношения к мнению собеседника;
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
- понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с

помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

— контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений; — оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;

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

Познавательные

Учащийся научится:

— осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;

— использовать различные способы кодирования 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 освоения программы

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;

- выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком; — выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр; — применять изученные соотношения между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; — сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ($5\text{ м} = 50\text{ дм}$) и наоборот ($100\text{ см} = 10\text{ дм}$); — сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах; — использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; — вычислять значения выражений, содержащих два-три действия со скобками и без скобок;

— понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно-два действия.

Учащийся получит возможность научиться:

— моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;

— использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;

— выполнять проверку действий с помощью вычислений.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

— выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;

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

Учащийся получит возможность научиться:

— дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;

— выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;

— составлять задачу, обратную данной;

— составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;

— выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);

— проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;

— сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

— распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Описание ценностных ориентиров содержания предмета, курса

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности предмета математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения);
- овладение эвристическими приёмами мыслительной деятельности (сравнение, обобщение, конкретизация, перебор, рассмотрение частных случаев, метод проб и ошибок, рассуждение по аналогии и др.) необходимо ученику для самостоятельного управления процессом решения творческих задач, применения знаний в новых, необычных ситуациях, в том числе и при решении задач межпредметного и практического характера.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы

В зависимости от этапа обучения используются три вида оценивания:

текущее оценивание, тесно связанное с процессом обучения, *тематическое* и *итоговое* оценивание.

Текущее оценивание-наиболее гибкая проверка результатов обучения, которая сопутствует процессу становления умений и навыков. Его основная цель-анализ хода формирования знаний и умений учащихся, формируемых на уроках математики. Это дает возможность участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять необходимые меры к их устранению. Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

Тематическое оценивание в конце изучения тематических блоков курса «Математика» является важным звеном процесса обучения, так как дает возможность учащимся подготовиться, а при необходимости – отработать материал. Формой тематического контроля в конце изучения каждого тематического блока является выполнение самостоятельных заданий.

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и т.д.

Основным объектом оценки межпредметных результатов служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т.е. таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера. В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. Итоговый контроль проводится как оценка результатов обучения четыре раза в год: в конце первой, второй, третьей и четвертой четверти учебного года.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат правильность выполнения и объем выполненного задания.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

РАЗДЕЛ 5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕМАТИКА 2 класс (133 часа)

Номер урока	Темы, входящие в разделы примерной программы	Содержание курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. ЧИСЛО 0			
<i>Сложение и вычитание (14 ч)</i>			
1-3.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Классы и разряды. Решение текстовых задач арифметическим способом. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20 , в том числе и с переходом через десяток. Решение задач в 1—2 действия	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20. Решать задачи в 2 действия. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом этого действия. Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения
4-5.		Направления и лучи. Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже. Игра «Великолепная семёрка»	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
6-9.		Числовой луч. Числовой луч и его свойства. Движение по числовому	Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью

		лучу, подготовка к изучению действия умножения. Игра «Чудесная лестница»	числового луча. Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча. Решать цепочки примеров (игра «Чудесная лестница»), работать в паре, совместно оценивать результат работы
10-11.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол , многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	Обозначение луча. Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Угол. Угол, его вершина и стороны. Обозначение угла. Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами	Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием листа бумаги. Работать в паре при проведении математической игры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера
12.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол , многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	Обозначение луча. Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Угол. Угол, его вершина и стороны. Обозначение угла. Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами	Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием листа бумаги. Работать в паре при проведении математической игры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера
13.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная,	Обозначение луча. Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового	Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием

	угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	луча. Угол. Угол, его вершина и стороны. Обозначение угла. Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами	листа бумаги. Работать в паре при проведении математической игры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера
14.		Сумма одинаковых слагаемых. Подготовка к введению действия умножения	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
Умножение и деление (22 ч)			
15-16.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения («·»). Способы прочтения записей типа $3 \cdot 6 = 18$	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот. Вычислять произведение двух чисел в пределах 10
17-18.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения	Умножение числа 2. Составление таблицы умножения числа 2. Игра «Великолепная семёрка»	Выполнять умножение вида $2 \cdot \text{ } \rangle$. Моделировать способы умножения числа 2 с помощью числового луча.

			Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения числа 2. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
19.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная , угол, многоугольник , треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	Ломаная линия. Обозначение ломаной. Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображением на чертеже	Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их
20.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник , треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	Многоугольник. Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже	Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Конструировать многоугольник из соответствующего числа палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры
21-23.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения	Умножение числа 3. Составление таблицы умножения числа 3	Моделировать способы умножения числа 3 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \text{)}$ и $3 \cdot \text{)}$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2 и 3

24-25.	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб , шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	Куб. Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). Изготовление модели куба. Контрольная работа № 1	Изготавливать модели куба с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы.
26-27.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения	Умножение числа 4. Составление таблицы умножения числа 4. Игра «Великолепная семёрка»	Моделировать способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \quad$, $3 \cdot \quad$, $4 \cdot \quad$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3 и 4. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
28-29.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	Множители. Произведение. Названия чисел при умножении (множители, произведение). Использование этих терминов при чтении записей	Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения
30-31.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения	Умножение числа 5. Составление таблицы умножения числа 5	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \quad$, $3 \cdot \quad$, $4 \cdot \quad$ и $5 \cdot \quad$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4 и 5
32-33.	Сложение, вычитание,	Умножение числа 6. Составление	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \quad$, $3 \cdot \quad$

	умножение и деление. Таблица умножения	таблицы умножения числа 6	$\cdot$), $4 \cdot$), $5 \cdot$), $6 \cdot$) в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 и 6
34.		Умножение чисел 0 и 1. Свойства 0 и 1 при умножении	Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения. Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления
35-36.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. Контрольная работа № 2. Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10	Выполнять вычисления вида $7 \cdot$), $8 \cdot$), $9 \cdot$), $10 \cdot$) в пределах 20. Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельный способ решения задачи
Умножение и деление (продолжение; 4 ч)			
37-38.	Таблица умножения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации	Таблица умножения в пределах 20. Составление сводной таблицы умножения чисел в пределах 20. Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа	Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Работать в группе: планировать работу, распределять

			работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Выполнять задания творческого и поискового характера
39-40.	Таблица умножения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации	Таблица умножения в пределах 20. Составление сводной таблицы умножения чисел в пределах 20. Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа	Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Выполнять задания творческого и поискового характера
Деление (21 ч)			
41.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная)	Задачи на деление. Задачи на деление по содержанию и деление на равные части	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
42.	Сложение, вычитание, умножение и деление.	Деление. Знак действия деления («:»). Способы прочтения записей типа	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления.

	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	$10: 2 = 5$	Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления. Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем
43-44.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	Деление на 2. Составление таблицы деления на 2	Моделировать способы деления на 2 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблицы деления на 2
45.	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида , цилиндр, конус	Пирамида. Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды. Игра «Великолепная семёрка»	Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием. Находить в окружающей обстановке предметы пирамидальной формы. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
46-48.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	Деление на 3. Составление таблицы деления на 3	Моделировать способы деления на 3 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 и на 3 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2

			и на 3. Работать по заданному плану, алгоритму. Конструировать каркасную модель треугольной пирамиды
49.		Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 3	
50-51.	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	Делимое. Делитель. Частное. Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное). Использование этих терминов при чтении записей	Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления
52-53.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	Деление на 4. Составление таблицы деления на 4	Моделировать способы деления на 4 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3 и 4 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3 и 4
54-55.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	Деление на 5. Составление таблицы деления на 5	Моделировать способы деления на 5 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2, 3, 4 и 5 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4 и 5
56-57.	Числовое выражение.	Порядок выполнения действий.	Устанавливать порядок выполнения

	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней. Игра «Великолепная семёрка»	действий, вычислять значения выражений. Конструировать каркасную модель куба, работать по готовому плану (алгоритму). Составлять план изготовления каркасной модели четырёхугольной пирамиды. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
58.	Сложение, вычитание, умножение и деление	Деление на 6. Составление таблицы деления на 6	Выполнять деление на 2, 3, 4, 5 и 6 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4, 5 и 6
59.	Сложение, вычитание, умножение и деление	Деление на 7, 8, 9 и 10. Составление таблиц деления на 7, 8, 9 и 10	Выполнять деление с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10. Составлять план построения каркасной модели четырёхугольной пирамиды
60-61.	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Чтение и заполнение таблиц	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 4. Практическая работа	Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы. Устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин и граней в пирамиде ($B + Г - P = 2$). Выполнять

			задания творческого и поискового характера
ЧИСЛА ОТ 0 ДО 100			
Нумерация (3 ч)			
62.	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.	Счёт десятками. Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками, сложение и вычитание десятков.	Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10). Сравнивать круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
63-64.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения	Круглые числа. Названия и запись круглых чисел в пределах 100. Игра «Великолепная семёрка»	Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10). Сравнивать круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»
Нумерация (продолжение; 18 часов)			
65-68.	Чтение и запись чисел от	Образование чисел, которые	Образовывать числа в пределах от

	нуля до миллиона. Классы и разряды. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения	больше 20. Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация	20 до 100 из десятков и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования их при счёте. Читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи
69-70.		Старинные меры длины. Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь	Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др.
71-73.	Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Метр. Метр как новая единица длины, соотношения метра с сантиметром и дециметром	Выполнять измерение длин предметов в метрах. Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 10 дм)
74-75.	Чтение столбчатой диаграммы	Знакомство с диаграммами. Пиктограммы и столбчатые диаграммы	Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы
76-77.	Сложение, вычитание, умножение и деление	Умножение круглых чисел. Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации	Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых чисел в пределах 100
78-79.	Сложение, вычитание, умножение и деление	Деление круглых чисел. Приёмы деления круглых чисел, основанные	Моделировать случаи деления круглых чисел в пределах 100 с

		на знании нумерации	помощью счётных палочек. Выполнять деление круглых чисел в пределах 100
80-82.		Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 5. Практическая работа	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
Сложение и вычитание (22 ч)			
83-91.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 + 2$, $60 + 24$, $56 - 20$, $56 - 2$, $23 + 15$, $69 - 24$. Логическая игра «Третий лишний»	Моделировать способы сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Составлять числовые выражения в 2–3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Работать в паре при проведении логической игры «Третий лишний»
92-94.	Сложение, вычитание, умножение и деление	Сложение с переходом через десяток. Устные и письменные	Моделировать способы сложения с переходом через десяток

		приёмы вычислений вида $26 + 4$, $38 + 12$	рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
95-96.	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	Скобки. Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками	Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Планировать ход вычислений
97-98.	Сложение, вычитание, умножение, деление	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 - 15$, $30 - 4$	Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток
99-100.	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения	Числовые выражения. Знакомство с понятиями числового выражения и его значения	Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения. Составлять и записывать числовые выражения со скобками и без скобок по их текстовому описанию. Записывать текстовые задачи выражением. Планировать ход решения задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера
101-102.	Нахождение значения числового выражения	Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$	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
103-104.		Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 6	
<i>Сложение и вычитание (продолжение; 16 ч)</i>			
105.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	Длина ломаной. Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех её звеньев	Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже
106-110.	Нахождение значения числового выражения	Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$	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
111.	Решение текстовых задач арифметическим способом	Взаимно-обратные задачи. Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление задач, обратных данной	Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-обратные задачи и их решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
112.	Чтение столбчатой диаграммы	Рисуем диаграммы. Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов,	Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде

		надписи	диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию. Строить диаграмму по данным текста, таблицы
113.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	Прямой угол. Прямой угол. Модели прямого угла	Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла
114-115.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг	Прямоугольник. Квадрат. Определения прямоугольника, квадрата	Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной, квадратной формы. Характеризовать свойства прямоугольника, квадрата
116-119.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника	Периметр многоугольника. Знакомство с понятием периметра прямоугольника	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. Сравнивать многоугольники по значению их периметров, вычислять периметр прямоугольника. Решать задачи в 2–3 действия
120.		Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 7	
Умножение и деление (13 ч)			

121.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число)	Переместительное свойство умножения. Рассмотрение переместительного свойства умножения	Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Применять переместительное свойство умножения для случаев вида $\lambda \cdot 8$
122.	Сложение, вычитание, умножение и деление	Умножение чисел на 0 и на 1. Правила умножения на 0 и на 1	Составлять числовые выражения, используя действия сложения, вычитания, умножения. Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления
123-125.	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час)	Час. Минута. Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами	Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах
126-129.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...»	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи, раскрывающие смысл отношений «в... раз больше», «в... раз меньше»	Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать

			действие, выбранное для решения задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)
130-133.		Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 8. Практическая работа. Повторение. Итоговая контрольная работа за 2 класс	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера

**РАЗДЕЛ 6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕМАТИКА (4 часа в неделю)**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата фактически	Домашнее задание
Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание (14 часов)					
1-3.	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20.	3	01.09 02.09 05.09		
4.	Луч, его направления.	1	06.09		
5.	Луч, его направления.	1	08.09		
6.	Числовой луч и его свойства.	1	09.09		
7-8.	Нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Движение по числовому лучу.	2	12.09 13.09		
9.	Нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Движение по числовому лучу. Самостоятельная работа	1	15.09 16.09 19.09		
10.	Обозначение луча.	1	20.09		
11-12.	Угол. Обозначение угла.	2	22.09 23.09		
13.	Сумма одинаковых слагаемых.	1	26.09		
14.	Входная контрольная работа	1	27.09		
Умножение и деление (22 часа)					
15-16.	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	2	29.09		

			30.09		
17.	Умножение числа 2. Составление таблицы умножения на 2.	1	03.10		
18.	Умножение числа 2. Проверочная работа	1	04.10		
19.	Контрольная работа №1 по теме «Умножение».	1	06.10		
20.	Анализ ошибок и коррекция знаний. Ломаная линия. Обозначение ломаной.	1	07.10		
21.	Многоугольник.	1	10.10		
22.	Умножение числа 3. Составление таблицы умножения на 3.	1	11.10		
23-24.	Умножение числа 3. Проверочная работа.	2	13.10 14.10		
25.	Куб.	1	17.10		
26.	Решение примеров в два действия с помощью числового луча.	1	18.10		
27-28.	Умножение числа 4. Составление таблицы умножения на 4.	2	20.10 21.10		
29.	Множители. Произведение.	1	24.10		
30.	Самостоятельная работа.	1	25.10		
31-32.	Умножение числа 5. Составление таблицы умножения на 5.	2	27.10 28.10		
33-34.	Умножение числа 6. Составление таблицы умножения на 6.	2	07.11 08.11		
35.	Умножение чисел 0 и 1.	1	10.11		
36.	Умножение чисел 7,8, 9 и 10.	1	11.11		
Умножение и деление (продолжение; 4 часа)					

37.	Таблица умножения в пределах 20.	1	14.11		
38.	Контрольная работа №2 по теме «Таблица умножения в пределах 20»	1	15.11		
39-40.	Анализ ошибок и коррекция знаний. Практическая работа по конструированию модели куба.	2	17.11 18.11		
<i>Деление (21 час)</i>					
41-42.	Задачи на деление по содержанию и деление на равные части. Деление, знак деления, способы прочтения записей.	2	21.11 22.11		
43.	Деление на 2. Составление таблицы деления на 2.	1	24.11		
44.	Самостоятельная работа	1	25.11		
45.	Пирамида. Практическая работа по изготовлению модели пирамиды.	1	28.11		
46.	Деление на 3. Составление таблицы деления на 3.	1	29.11		
47.	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление»	1	01.12		
48.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	02.12		
49.	Делимое. Делитель. Частное.	1	05.12		
50.	Деление на 4. Составление таблицы деления на 4.	1	06.12		
51.	Деление на 5. Составление таблицы деления на 5.	1	08.12		
52.	Самостоятельная работа	1	09.12		
53-54.	Порядок действий в выражениях без скобок. Действия только одной ступени. Действия обеих ступеней.	2	12.12 13.12		
55.	Административная рубежная комбинированная контрольная работа.	1	15.12		
56.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	16.12		

57.	Деление на 6. Составление таблицы деления на 6.	1	19.12		
58.	Деление на 7, 8, 9 и 10. Составление таблицы деления на 7, 8, 9 и 10.	1	20.12		
59.	Самостоятельная работа	1	22.12		
60.	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление»	1	23.12		
61.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	26.12		
Числа от 0 до 100. Нумерация (3 часа)					
62.	Счёт десятками.	1	27.12		
63.	Круглые числа. Название и запись круглых чисел в пределах 100.	1	09.01		
64.	Самостоятельная работа	1	10.01		
Нумерация (продолжение; 18 часов)					
65-66.	Образование чисел, которые больше 20. Способ образования чисел, которые больше 20.	2	12.01 13.01		
67-68.	Устная нумерация чисел, которые больше 20. Запись чисел, которые больше 20. Письменная нумерация чисел, которые больше 20.	2	16.01 17.01		
69-70.	Старинные меры длины. Измерение длины предметов старинными мерами.	2	19.01 20.01		
71-72.	Метр. Метр, соотношение с см, дм.	2	23.01 24.01		
73.	Метр. Замена крупных единиц мелкими единицами.	1	26.01		
74.	Самостоятельная работа	1	27.01		
75-76.	Знакомство с диаграммами. Пиктограммы. Столбчатые диаграммы.	2	30.01 31.01		
77-78.	Умножение круглых чисел. Приёмы умножения	2	02.02		

	круглых чисел.		03.02		
79-80.	Деление круглых чисел. Приёмы деления круглых чисел.	2	06.02. 07.02		
81.	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление круглых чисел»	1	09.02		
82.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	10.02		
Сложение и вычитание (22 часа)					
83-84.	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	2	13.02 14.02		
85-86.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $35+2$. Устные и письменные приёмы вычислений вида: $60+24$.	2	16.02 17.02		
87-88.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $56-20$, $56-2$.	2	20.02 21.02		
89.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $23+15$.	1	27.02		
90.	Самостоятельная работа	1	28.02		
91.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $69-24$.	1	02.03		
92.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $26+4$.	1	03.03		
93.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $38+12$.	1	06.03		
94.	Самостоятельная работа.	1	07.03		
95-96.	Скобки. Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	2	09.03 10.03		
97.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: $35-$	1	13.03		

	15, 30-4.				
98.	Самостоятельная работа.	1	14.03		
99-100.	Числовые выражения и его значение. Решение задачи с помощью числового выражения.	2	16.03 17.03		
101-102.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: 60-17, 38+14.	2	20.03 21.03		
103.	Контрольная работа №6 по теме «Решение задач»	1	03.04		
104.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	04.04		
<i>Сложение и вычитание (продолжение; 16 часов)</i>					
105.	Длина ломаной. Понятие длины ломаной как суммы длин всех её звеньев.	1	06.04		
106-107.	Устные и письменные приёмы вычислений вида: 32-5, 51-27.	2	07.04 10.04		
108.	Самостоятельная работа	1	11.04		
109-111.	Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление задач, обратных данной.	3	13.04 14.04 17.04		
112.	Рисуем диаграммы.	1	18.04		
113.	Прямой угол. Модели прямого угла.	1	20.04		
114-115	Прямоугольник. Квадрат.	2	21.04 24.04		
116-118.	Периметр многоугольника.	3	25.04 27.04 28.04		
119.	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание чисел»	1	02.05		
120.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	04.05		

<i>Умножение и деление (13 часов)</i>					
121.	Переместительное свойство умножения.	1	05.05		
122.	Умножение чисел на 0 и на 1.	1	11.05		
123- 125.	Время и единицы его измерения (час и минута). Соотношение между сутками и часами, часами и минутами.	3	12.05 15.05 16.05		
126- 128.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	3	18.05 19.05 22.05		
129.	Комбинированная контрольная работа.	1	23.05		
130.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	25.05		
131.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	26.05		
132.	Итоговая контрольная работа за 2 класс.	1	29.05		
133.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	1	30.05		

