

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №32 имени Г. А. Сборщикова»**

Утверждаю:

Директор школы

Приказ №__от ____ 2017 г.

Проверено:

Руководитель ШМО

Протокол заседания ШМО

№ ____от _____ 2017 г.

**Рабочая программа
учебного курса
«Математика»**

Программа рассчитана на 136 часов

Учитель: Лысынчук А.Д.

Чиркова А.Г.

Конева С.А.

Вакина Л.В.

Тетерина Ю.Г.

2017 год

Пояснительная записка.

- Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана на основе:
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
 - Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009г. №373с редакцией и изменениями 2012 г.;
 - Примерной программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч.1.- 5-е изд., переработанное - М.: Просвещение, 2011.Стандарты второго поколения. (Примерная программа по литературному чтению);
 - Авторской программы Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой «Математика»1-4 классы, разработаны в соответствии с требованиями ФГОС НОО к завершённой предметной линии учебно-методического комплекса «Перспектива», М: «Просвещение», 2012 г.;
 - локального акта « Положение о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС НОО»;
 - годового календарного учебного графика МАОУ «СОШ №32» на 2017-2018 учебный год;
 - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» № 253 от 31 марта 2014 года.

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

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

Основными целями курса математики для 2 класса, 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 высокого уровня математической подготовки.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

- 1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

- 3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и, в частности, логического, алгебраического и эвристического мышления;
- 4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учётом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- 5) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- 6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
- 7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- 8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Основные задачи данного курса:

- 1) обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);
- 2) формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- 3) развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- 4) формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

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 разделами «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

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

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

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в

курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

Осваивая данный курс математики, младшие школьники учатся моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Для этого в курсе предусмотрены вычисления на числовом отрезке, что способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта группами, формированию навыка производить вычисления осознанно. Работа с числовым отрезком (или числовым лучом) позволяет ребёнку уже на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания, а также готовит учащихся к открытию соответствующих способов вычислений, в том числе и с переходом через десяток, решению задач на разностное сравнение и на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Вычисления на числовом отрезке (числовом луче) не только способствуют развитию пространственных и логических умений, но что особенно важно, обеспечивают закрепление в сознании ребёнка конкретного образа алгоритма действий, правила.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Место курса в учебном плане

На изучение курса математики во 2 классе начальной школы отводится 4 ч в неделю, 34 учебные недели. Всего 136 часов в год.

Планируемые результаты освоения программы

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 отношения к мнению собеседника;
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
- понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- оценивать задания по следующим критериям: «Лёгкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

Познавательные

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Коммуникативные

Учащийся научится:

- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
- принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

Учащийся получит возможность научиться:

- вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;

- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

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

Арифметические действия

Учащийся научится:

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

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины *выражение* и *значение выражения*, находить значения выражений в одно–два действия.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм

= 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м;

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Материально-техническое обеспечение.

Наименование объектов и средств МТО	Примечание
Книгопечатная продукция	
Рабочая программа 1-4 классы. Математика. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова	В программе определены цели начального обучения математике; рассмотрены подходы к структурированию учебного материала; представлены результаты изучения предмета, основное содержание предмета, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся; описано материально-техническое обеспечение.
Учебники Математика: Учебник: 2 класс. В 2 ч. Ч. 1 и 2. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова	В учебниках представлена система заданий, направленных на формирование вычислительных навыков, геометрических представлений и пространственного воображения, правильной математической речи, развитие творческих способностей учащихся. Форма представления учебного материала позволяет младшим школьникам овладеть логическими действиями сравнения, сопоставления, анализа, синтеза, обобщения, классификации и др. В учебники включены задания для работы в парах, а также материалы для практических работ. В конце каждого раздела под рубрикой «Материалы для повторения и самоконтроля» помещены задания, которые позволяют учащимся самостоятельно проверить и оценить свои знания и умения.
Рабочие тетради Рабочая тетрадь: 2 класс. В 2 ч. Ч. 1 и 2. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова	Тетради предназначены для организации самостоятельной работы учащихся на уроке и дома. Пособия представляют собой систему разнообразных тренировочных и развивающих упражнений по всем основным вопросам начального курса обучения математике. Печатная основа тетрадей позволяет значительно сократить время на выполнение заданий.

Методические пособия Уроки математики: 2 класс. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова	В пособиях представлены методические комментарии к учебникам и рекомендации по изучению конкретных тем; разработки отдельных уроков, варианты контрольных работ и примерное тематическое планирование.
ТСО	
1.Классная доска. 2.Магнитная доска. 3. Ноутбук.	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.	
Наборы счётных палочек. Набор предметных картинок. Демонстрационная оцифрованная линейка. Демонстрационный чертёжный треугольник. Демонстрационный циркуль. Палетка	
Оборудование класса	
1.Ученические столы двухместные с комплектом стульев. 2.Стол учительский с тумбой. 3.Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр. 4.Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.	

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			практические работы	контрольные работы
1	Сложение и вычитание	3		
2	Числа от 1 до 20. Число 0.	11	1	
3	Умножение и деление	22	2	
4	Умножение и деление(продолжение)	4		1
5	Деление	21	2	2
6	Числа от 0-100. Нумерация	3		

7	Числа от 0-100. Нумерация (Продолжение)	18	1	1
8	Сложение и вычитание	22	1	
9	Сложение и вычитание(Продолжение)	16	1	
10	Умножение и деление	16	2	1
	Итого:	136	10	5

Календарно – тематическое планирование по математике 2 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся	Предметные учебные действия	Дата проведения	
					План	Факт
Сложение и вычитание (3 ч)						
1	Повторение. Сложение и вычитание	1	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.	— понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; — 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)		
2	Повторение. Однозначные и двузначные числа.	1	Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения.			
3	Повторение. Приёмы сложения и вычитания.	1				
Числа от 1 до 20. Число 0 (11 ч)						
4	Луч, направление и начало луча.	1	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.	— чертить луч; — называть геометрическую фигуру. — чертить числовой луч; — отмечать заданные точки на числовом луче; — находить сумму одинаковых слагаемых, используя значение числового луча; — раскладывать число на сумму одинаковых слагаемых, используя значение числового луча; — вычислять математические выражения, используя значение числового луча.		
5	Изображение луча на чертеже. Игра «Великолепная семёрка»	1				
6	Числовой луч и его свойства	1	Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча.			
7	Числовой луч. Движение по числовому лучу свойства, подготовка к изучению действия умножения.	1	Решать цепочки примеров (игра «Чудесная лестница»), работать в паре, совместно оценивать результат работы.			
8	Числовой луч. Игра «Чудесная лестница»	1				
9	Числовой луч. Движение по числовому лучу, подготовка к изучению	1				

	действия умножения.					
10	Обозначение луча двумя точками	1	Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием листа бумаги.	— чертить луч; — называть геометрическую фигуру.		
11	Обозначение луча. Решение упражнений нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча.	1				
12	Угол, его вершина и стороны.	1	Называть угол и читать его название. Определять вершину и стороны угла;	— определять угол; — чертить угол; — определять вершину и стороны угла;		
13	Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами	1	Работать в паре при проведении математической игры «Круговые примеры». Выполнять задания творческого и поискового характера	— называть угол и читать его название.		
14	Сумма одинаковых слагаемых. Подготовка, к введению действия умножения	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	— определять выражения с одинаковыми слагаемыми; — составлять арифметическое выражение с действием сложения		
Умножение и деление (26 ч)						
15	Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения (•). Способы прочтения записей типа $3 \cdot 6 = 18$.	1	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	— подбирать к арифметическому выражению с действием сложения соответствующее выражение с действием умножения; — составлять арифметическое выражение с действием сложения и действием умножения; — вычислять арифметическое выражение любым способом.		
16	Входная контрольная работа	1	Применять ЗУН при решении контрольных заданий.			
17	Умножение числа 2. Составление	1	Выполнять умножение вида $2 \times \dots$. Моделировать способы умножения числа 2 с помощью	— подбирать к арифметическому выражению с действием сложения соответствующее выражение с действием		

	таблицы умножения числа 2. Игра «Великолепная семёрка».		числового луча. Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения числа 2. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка».	умножения; — составлять арифметическое выражение с действием сложения и действием умножения; — вычислять арифметическое выражение любым способом.		
18	Умножение числа 2. Игра «Великолепная семёрка»	1				
19	Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображение на чертеже	1	Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их.	— определять ломаную линию среди различных геометрических фигур; — чертить ломаную линию; — обозначать геометрическую фигуру.		
20	Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже	1	Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Конструировать многоугольник из соответствующего числа палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.	— определять многоугольник среди различных геометрических фигур; — чертить многоугольник; — обозначать геометрическую фигуру.		
21	Умножение числа 3. Составление таблицы умножения числа 3.	1	Моделировать способы умножения числа 3 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot 3$ и $3 \cdot 2$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2 и 3.	— составлять таблицу умножения числа 3; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.		
22	Табличные случаи умножения числа 3	1				
23	Умножение числа 3. Решение задач и арифметических выражений	1				
24	Урок повторения и самоконтроля «Умножение чисел 2 и 3».	1	Вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; Решать задачи, применяя рациональный способ вычисления; Распознавать , называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная)			
25	Знакомство с понятием	1	Изготавливать модели куба с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в	— распознавать куб; — находить на модели куба его элементы: вершины, грани,		

	куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). ИР: изготовление модели куба.		соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы.	ребра; — находить в окружающей обстановке предметы в форме куба.		
26	Умножение числа 4. Составление таблицы умножения числа 4.	1	Моделировать способы умножения числа 4 с помощью числового луча. Выполнять вычисления вида $2 \cdot \dots 3 \cdot \dots, 4 \cdot \dots$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3 и 4.	— составлять таблицу умножения числа 4; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления;		
27	Умножение числа 4. Игра «Великолепная семёрка».	1	Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»	— решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.		
28	Множители. Произведение. Названия компонентов и результата действия умножения	2 1	Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения	— называть компоненты и результат действия умножения; — использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений.		
29	Использование этих терминов при чтении записей.	1				
30	Составление таблицы умножения числа 5.	1	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \dots 3 \cdot \dots 4 \cdot \dots$ и $5 \cdot \dots$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения-чисел 2, 3, 4 и 5.	— составлять таблицу умножения чисел от 2 до 10 в пределах 20; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения;		
31	Умножение числа 5.	1	Выполнять вычисления вида $2 \cdot \dots 3 \cdot \dots 4 \cdot \dots$ и $5 \cdot \dots$ в пределах 20. Решать примеры на умножение с использованием таблиц умножения чисел 2, 3, 4, 5 и 6	— комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.		
32	Составление таблицы умножения числа 6.	1		— составлять таблицу умножения чисел от 2 до 10 в пределах 20; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения;		
33	Умножение числа 6.	1		— комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.		
34	Контрольная работа за Четверть «Умножение чисел».	1				
35	Работа над ошибками. Умножение	1	Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения. Использовать	— самостоятельно применять знание особых случаев умножения чисел 0 и 1.		

	чисел 0 и 1 Свойства 0 и 1 при умножении		правила умножения 0 и 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления			
36	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. Составление таблиц умножения.	1	Выполнять вычисления вида $7 \cdot \dots 8 \cdot \dots 9 \cdot \dots$ и $10 \cdot \dots$ в пределах 20. Представлять различные способы рассуждения при решении задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи.	— заменять суммы одинаковых слагаемых действием умножения; — применять знание особых случаев вычисления с 0 и 1; — использовать приобретённые умения при решении арифметического выражения и задач на умножение.		
37	Таблица умножения в пределах 20.	1	Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20. Работать по заданному плану, алгоритму.	— вычислять арифметические выражения, используя действия сложения и умножения, — использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений;		
38	Составление сводной таблицы умножения чисел в пределах 20.	1	Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.			
39-40	Урок повторения и самоконтроля «Таблица умножения в пределах 20».	2	Выполнять задания творческого и поискового характера.	— заменять суммы одинаковых слагаемых действием умножения; — применять знание особых случаев вычисления с 0 и 1; — использовать приобретённые умения при решении арифметического выражения и задач на умножение.		
Деление (21 ч)						
41	Задачи на деление по содержанию и деление на равные части	1	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	— выполнять действие деления; — решать простые задачи на деление по содержанию и деление на равные части.		
42	Знак действия деления (:). Способы прочтения записей типа $10 : 2 = 5$	1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления. Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления. Решать примеры на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем	— составлять арифметическое выражение с использованием знака действия деления; — вычислять арифметическое выражение на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков, схем.		
43	Составление таблицы деления на 2 Решение задач на деление по содержанию	1	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	— составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — вычислять арифметическое выражение, используя таблицу деления в пределах 20; — решать простые задачи, используя действие деления.		

44	Решение задач на деление на равные части.	1						
45	Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды. Игра «Великолепная семёрка»	1	Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием. Находить в окружающей обстановке предметы пирамидальной формы. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»	— распознавать пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.; — находить на модели пирамиды её элементы: вершины, грани, ребра; — находить в окружающей обстановке предметы в форме пирамиды.				
46	Деление на 3. Составление таблицы деления на 3.	1	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	— составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — вычислять арифметическое выражение, используя таблицу деления в пределах 20; — решать простые задачи, используя действие деления.				
47	Связь между делением на 3 и умножением на 3	1						
48	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа	1				— решать простые задачи на деление по содержанию и деление на равные части; — составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — использовать таблицу деления в пределах 20 при вычислении арифметического выражения.		
49	Работа над ошибками. ПР Модель треугольной пирамиды	1						
50	Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное).	1	Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления	— вычислять арифметическое выражение, используя действие деления; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — согласовывать свои действия при выполнении учебного задания в паре.				
51	Использование этих терминов при чтении записей	1						
52	Деление на 4. Составление таблицы деления на 4	1	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	— составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — вычислять арифметическое выражение, используя таблицу деления в пределах 20; — решать простые задачи, используя действие деления.				
53	Связь между делением на 4 и умножением на 4	1						
54	Составление таблицы деления на 5	1	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	— составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — вычислять арифметическое выражение, используя таблицу				
55	Связь между делением на	1						

	5 и умножением на 5		использованием таблиц деления на 2, 3, 4 и 5	деления в пределах 20; — решать простые задачи, используя действие деления.		
56	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней. Игра «Великолепная семёрка»	1	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 при проведении математической игры «Великолепная семёрка»	— использовать порядок действий при вычислении арифметического выражения без скобок, которое содержит действия первой и второй ступени.		
57	Составление и решение примеров по заданному порядку решения	1				
58	Деление на 6. Составление таблицы деления на 6	1	Выполнять деление на 2, 3, 4, 5 и 6 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4, 5 и 6	— составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — вычислять арифметическое выражение, используя таблицу деления в пределах 20; — решать простые задачи, используя действие деления.		
59	Деление на 7, 8, 9 и 10. Составление таблиц деления на 7, 8, 9 и 10	1	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	— составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — вычислять арифметическое выражение, используя таблицу деления в пределах 20; — решать простые задачи, используя действие деления.		
60	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа «Деление».	1	Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы. Устанавливать зависимость между числом рёбер, вершин и граней в пирамиде Выполнять задания творческого и поискового характера			
61	Работа над ошибками. Проект «Модель пирамиды в развёртке»	1				
Числа от 0 до 100. Нумерация (21 ч)						
62	Счёт десятками. Десяток как новая счётная единица. Счёт 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 их следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объяс-	— выполнять порядковый счёт десятками; — выполнять вычисления арифметических выражений с десятками.		

	сложение и вычитание десятков.		няя, что обозначает каждая цифра в их записи. Работать в паре при проведении математической игры «Великолепная семёрка»			
63	Круглые числа. Названия и запись круглых чисел в пределах 100. Игра «Великолепная семёрка»	1		— выполнять вычисления арифметических выражений с круглыми числами; — сравнивать круглые числа с другими числами, используя соответствующие знаки.		
64	Дополнение данных чисел до круглых	1				
65	Образование чисел, которые больше 20.	1	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	— читать и записывать числа от 21 до 100; — раскладывать двузначные числа на десятки и единицы. — сравнивать двузначные числа с другими числами, используя соответствующие знаки.		
66	Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация	1				
67	Запись двузначных чисел	1				
68	Сравнение двузначных чисел	1				
69	Способ образования двузначных чисел	1				
70	Старинные меры длины. Шаг, локоть, сажень, кося сажень, пядь	1	Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др.	— измерять длину предмета старинными мерами; — решать задачи со старинными мерами длины.		
71	Измерение длины предметов	1		— измерять длину предметов при помощи метра; — переводить единицу измерения длины «метр» в дециметры и сантиметры; — выполнять вычисления с именованными числами; — сравнивать именованные числа.		
72	Метр как новая единица длины, соотношения метра с сантиметром и дециметром	1	Выполнять измерение длин предметов в метрах. Сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими ($5 \text{ м} = 50 \text{ дм}$) и наоборот ($10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$)			

73	Метр. Измерение длины предмета	1				
74	Соотношения единиц измерения длины.	1				
75	Знакомство с диаграммами. Пиктограммы.	1	Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы	— понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.		
76	Знакомство с диаграммами Столбчатые диаграммы	1				
77	Умножение круглых чисел.	1	Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение круглых чисел в пределах 100	— выполнять умножение круглых чисел двумя способами		
78	Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации	1				
79	Деление круглых чисел.	1	Моделировать случаи деления круглых чисел в пределах 100 с помощью счётных палочек. Выполнять деление круглых чисел в пределах 100	— выполнять деление круглых чисел.		
80	Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации	1				
81	Урок повторения и самоконтроля	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	— выполнять действия умножения и деления круглых чисел; — умножать любые числа в пределах 100 на 0 и на 1; — сравнивать арифметические выражения, используя знаки $>$, $<$, $=$; — использовать переместительное свойство умножения при решении арифметических выражений.		
82	Контрольная работа «Числа от 0 до 100».	1				
Сложение и вычитание (38 ч)						
83	Работа над ошибками. Сложение и вычитание без перехода через десяток	1	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.	— выполнять письменное сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд; — решать задачи и записывать вычисления в столбик.		

84	Сложение в столбик	1	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»			
85	Вычислительные приёмы вида $35 + 2, 35 + 20$	1				
86	Проверка результата деления умножением	1				
87	Решение текстовых задач на деление	1				
88	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Приёмы вида $56 - 20; 56 - 2$	1				
89	Решение задач на деление по содержанию и на части	1				
90	Сравнение числовых выражений и их значений	1				
91	Приёмы вида $23 + 15; 69 - 34$	1				
92	Сложение и вычитание с переходом через десяток	1				
93	Составление задач на сравнение	1				
94	Приёмы вида $34 + 16; 12 + 42$	1				
95	Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками	1	Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Планировать ход вычислений	— читать арифметические выражения со скобками; — выполнять порядок действий в числовых выражениях со скобками.		
96	Решение примеров в несколько действий со скобками	1				

97	Приёмы вида 35 – 15	1	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	— выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик.		
98	Вычитание однозначного числа из круглого десятка(30-4)	1				
99	Знакомство с понятиями числового выражения и его значения	1	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	— вычислять, записывать и решать различные числовые выражения; — решать составную задачу в два действия и записывать решение в виде числового выражения.		
100	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				
101	Вычитание двузначного числа из круглого десятка. Примеры вида 60-17.	1	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	— выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик.		
102	Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Примеры вида 38+14.	1				
103	Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Примеры вида 38+14.	1	Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже	— вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; — решать составные задачи в два действия и записывать решение в виде числового выражения; — составлять и записывать числовые выражения.		
104	Уроки повторения и самоконтроля	1				
105	Контрольная работа «Сложение и вычитание»	1				
106	Работа над ошибками. Длина ломаной. Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех её	1	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 Решать задачи, записывая вычисления в столбик.	— измерять длину ломаной; — чертить ломаную линию заданной длины		

	звеньев					
107	Приёмы вида 82 – 7;	1		— выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик.		
108	Приёмы вида 73 – 16;	1				
109	Решение текстовых задач арифметическим способом	1				
110	Составление задач по схеме и краткой записи	1				
111	Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление задач, обратных данной	1	Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-обратные задачи и их решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом	— составлять и решать взаимно обратные задачи.		
112	Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи	1	Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию. Строить диаграмму по данным текста, таблицы	— находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.		
113	Модели прямого угла ПР «Модель прямого угла»	1	Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла	— чертить прямой угол, давать ему имя.		
114	Прямоугольник. Квадрат. Определения прямоугольника, квадрата	1	Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной, квадратной формы. Характеризовать свойства прямоугольника, квадрата	— измерять стороны геометрической фигуры (прямоугольник и квадрат); — строить геометрические фигуры по заданному размеру.		
115	Свойства прямоугольника и квадрата	1				
116	Знакомство с понятием периметра прямоугольника	1	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. Сравнивать многоугольники по значению их периметров, вычислять периметр прямоугольника. Решать задачи в 2—3 действия	— измерять стороны многоугольника и вычислять его периметр.		
117	Определение длин сторон прямоугольника по известному периметру и	1				

	длине одной стороны					
118	Решение задач на практическое определение периметра данной геометрической фигуры	1				
119	Урок повторения и самоконтроля	1		— определять длину ломаной; — чертить и определять геометрические фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат; — вычислять периметр прямоугольника и квадрата.		
120	Контрольная работа «Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1	Определять длину ломаной; Чертить и определять геометрические фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат; Вычислять периметр прямоугольника и квадрата.			
Умножение и деление (16 ч)						
121	Работа над ошибками. Рассмотрение переместительного свойства умножения.	1	Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Применять переместительное свойство умножения для случаев вида ... 8	— применять переместительное свойство умножения при вычислении арифметического выражения.		
122	Умножение чисел на 0 и на 1. Правила умножения 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	— сравнивать арифметические выражения с умножением на 0 и на 1; — умножать число на 0 и на 1, используя правило.		
123	Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов.	1	Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах	— переводить единицы измерения времени: часы в минуты, в сутки и наоборот. — выполнять вычисление именованных чисел столбиком без перехода через разряд. — решать задачи с единицами измерения времени. — выполнять сравнение именованных чисел, используя знаки: >, <, =.		
124	Соотношения между единицами времени	1				
125	Арифметические действия с единицами					

	измерения времени							
126	Контрольная работа «Умножение и деление»	1						
127	Работа над ошибками Задачи, раскрывающие смысл отношений «в ... раз больше», «в ... раз меньше»	1	<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. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера</p>	— составлять и решать взаимно обратные задачи и задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.				
128	Сравнение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз с задачами на увеличение (уменьшение) на несколько единиц	1						
129	Составление задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз по рисункам.	1						
130	Составление обратных задач	1						
131	Уроки повторения и самоконтроля . ПР. «Геометрические фигуры»	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> <p>Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, оценивать результат работы.</p> <p>Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>	— распознавать геометрические фигуры; — находить элементы геометрических фигур; — находить в окружающей обстановке предметы определенной геометрической формы		
132	Итоговая контрольная работа за 2класс	1						
133	Работа над ошибками. Повторение по теме: «Сложение и вычитание»	1		— выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик.				
134	Повторение по теме: «Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1						

135	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1				
136	Повторение по теме: «Решение задач	1		— решать составные задачи в два действия и записывать решение в виде числового выражения; — составлять и решать взаимно обратные задачи и задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.		
	КВН по математике		Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	— выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик. — выполнять сравнение именованных чисел, используя знаки: >, <, =.		
	Проверь себя «Я математики знаток»					
	Урок-игра «Веселая математика-царица наук»					

