**Пояснительная записка.**

 Рабочая программа по предмету «Математика» 2 класс создана на основе:

* Федерального компонента Государственного стандарта начального общего образования;
* Примерной Программы начального общего образования. М., «Просвещение», 2009 год;
* Программы курса «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г., Мираковой Т.Н. «Просвещение», 2012 год;

Предлагаемая система обучения опирается на эмоциональный и образный компоненты мышления младшего школьника и предполагает формирование обогащенных математических знаний и умений на основе использования широкой интеграции математики с другими областями знания и культуры.

**Общая характеристика учебного предмета**

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспе­чивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения

Уделяя значительное внимание формированию у учащих­ся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного ма­териала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явле­ниями. Этим целям отвечает не только содержание, но и сис­тема расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использова­нию сопоставления, сравнения, противопоставления связан­ных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является нача­лом и органической частью школьного математического об­разования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

**Цели обучения**

В результате обученияматематике реализуются следующие цели:

* **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Место предмета в базисном учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом  рабочая программа составлена по программе авторов Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой из расчета **4 *часа в неделю, 136 часов в год*.**  Программа состоит из разделов курса,  темы различных учебных занятий.

Каждый раздел темы имеет свою ***комплексно - дидактическую цель****,* в которой заложены специальные знания и умения. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в **виде разделов,** внутри которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс по предмету.

**Основные содержательные линии**

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

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

Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

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

**Геометрический материал.** Введение геометрического материала в курс направлено на решение следующих задач:

а) развитие пространственных представлений учащихся;

б) развитие образного мышления на основе четких представлений о некоторых геометрических фигурах и их свойствах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, кривая, ломаная, треугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник,круг, окружность);

в) формирование элементарных графических умений: изображение простейших геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник и др.) от руки и с помощью чертежных инструментов.

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

**Числа и действия над ними (90 ч)**

 Десяток как новая счетная единица. Счет десятками. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах сотни.
 Счет десятками и единицами в пределах 100. Последовательность двузначных чисел. Разрядный состав двузначного числа. Сравнение двузначных чисел. Приемы 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 (решение задач с помощью наглядности и действий с предметными множествами на понимание смысла действий умножения и деления). Знаки «**·**» и «**:**».
      Названия компонентов и результатов действия умножения, действия деления.
      Решение текстовых задач в одно действие на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого, произведения, на деление по содержанию, на деление на равные части.
      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).
      Отношения «увеличить в ... раз», «уменьшить в ... раз». Сравнение чисел (отношения «больше в ... раз», «меньше в ... раз»).
      Устные приемы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.
      Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия первой и второй ступени.
      Решение задач в одно действие на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.
      Решение составных задач в два действия, цепочек простых задач.

**Фигуры и их свойства (20 ч)**

      Луч. Направление. Имя луча.
      Ломаная. Замкнутые и незамкнутые ломаные. Имя ломаной. Длина ломаной.
      Многоугольник. Периметр многоугольника. Угол. Имя угла. Прямой угол.
      Прямоугольник. Квадрат.
      Обозначение геометрических фигур: луча, угла, прямоугольника.
      Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

**Величины и их измерение (26 ч**)

      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.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

* постановка учебной задачи;
* выполнение действий в соответ­ствии с планом;
* проверка и оценка работы;
* формировать умения организовывать свое познавательную деятельность по учебнику: искать пути решения учебной задачи, точно выполнять задания;
* развитие числовой грамотности учащихся путем постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
* формирование прочных вычислительных навыков на
* основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной емкости арифметического материала;
* развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
* знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
* математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
* формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
* развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
* расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

      ***Учащиеся должны знать:***
      — названия и последовательность чисел до 100;
      — наизусть таблицу умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
      — названия компонентов и результатов действий умножения, деления;
      — особые случаи умножения и деления с 0 и 1;
      — правила порядка действий в выражениях со скобками и без них, содержащих действия первой и второй ступени;
      — единицы измерения длины: сантиметр, дециметр, метр;
      — единицы измерения времени: час, минута.

***Учащиеся должны уметь:***
      — выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100, умножение и деление в пределах 20;
      — применять правила порядка действий в выражениях со скобками и без них;
      — находить периметр многоугольника;
      — проверять умножение и деление;
      — применять знание особых случаев вычислений с 0 и 1;
      — решать задачи в два действия;
      — решать задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз;
      — изображать на клетчатой бумаге угол, прямоугольник, квадрат;
      — сравнивать, складывать, вычитать именованные числа.

***Учащиеся должны различать:***
      — прямую, луч, отрезок, ломаную;
      — стороны, вершины, углы многоугольника.

***Учащиеся должны понимать:***
      — взаимосвязь сложения и вычитания, умножения и деления;
      — отношения «больше в ... раз», «меньше в ... раз»;
      — смысл действий умножения и деления.

**Учащиеся дожны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

* переводить условие реальной задачи на математический язык;
* решать простейшие расчетные задачи с использованием полученных знаний;
* оценивать величину предметов «на глаз».
* Планируемые результаты

***Личностные результаты***
**У учащегося будут сформированы:**
* — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
— основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
— интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
— стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
—элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
— понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
—правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
— понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.
***Учащийся получит возможность для формирования:***— *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;*
*— интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;*
*— умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;*
— *уважительного отношение к мнению собеседника;*
*— восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;*
*— умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;*
*— понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.*
* ***Метапредметные результаты***
**Регулятивные**
**Учащийся научится:**
* — понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
— составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
— соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
— сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
— выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
— в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.
***Учащийся получит возможность научиться:****— определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;*
*— предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
*— выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;*
*— осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;*
*— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;*
*— подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;*
— *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;*
*— оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;*
*— оценивать задания по следующим критериям: «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***
**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 м = 100 см, 1 м = 10 дм;
— сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
— заменять крупные единицы длины мелкими (5м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 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 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.*

**Учебно-методическое обеспечение**

**для педагога:**

* Варианты контрольных работ. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение», 2012 год.
* Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение», 2012 год.
* «Перспектива»: Программы для начальной школы. — М., Просвещение, 2012 год.

**для учащихся:**

* Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. учебник «Математика» часть 1. М., «Просвещение», 2012год.
* Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. учебник «Математика» часть 2. М., «Просвещение», 2012 год.
* Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Рабочая тетрадь» часть 1. М., «Просвещение» 2013 год.
* Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Рабочая тетрадь» часть 2. М., «Просвещение» 2013 год.
* Наглядные пособия (таблицы, учебные картины, схемы ,плакаты , таблички с терминами).

**Педагогические условия и средства реализации стандарта:**

**Формы:** урок.

**Типы уроков:**

* - урок изучение нового материала;
* - урок совершенствования знаний, умений и навыков;
* -урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
* -комбинированный урок;
* -урок контроля умений и навыков.

**Виды уроков:**

* урок – сообщение новых знаний
* урок-закрепление знаний
* урок-повторение знаний
* урок – игра
* проверка знаний

**Учебное оборудование:**

* а) техические средства ( проектор, компьютер, магнитофон)
* б) учебные (столы, доска)

**Методы обучения:**

*Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:*

1. Словесные, наглядные, практические.
2. Индуктивные, дедуктивные.
3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
4. Самостоятельные, несамостоятельные.

*Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:*

1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.
2. Стимулирование долга и ответственности в учении.

*Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:*

1. Устного контроля и самоконтроля.

**Принципы обучения:**

* Принцип научности обучения
* Связи теории с практикой
* Системности
* Принцип сознательности и активности в обучении
* Индивидуальный подход в условиях коллективной работы
* Принцип наглядности
* Доступность обучения
* Принцип прочности усвоения знаний

**Формы подведения итогов:**

* Индивидуальный и фронтальный опрос
* Индивидуальная работа по карточкам и перфокартам
* Работа в паре, в группе
* Контрольные работы
* Срезовые работы (тесты)

**Календарно-тематическое планирование по математике**

**(учебник Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.)**

**2 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Решаемые проблемы** | **Планируемые результаты****(в соответствии с ФГОС)** | **Дата** **по плану** | **Дата** **по факту** |
| **Понятия** | **Предметные****результаты** | **УУД** | **Личностные результаты** |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Сложение и вычитание (3 ч)** |
| 1-3 | Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20. | Повторить, как складывать и вычитать числа в пределах 20. | *Сложение, вычитание, слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность.* | — 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). | **Познавательные:** -осмысление математических действий и величин. **Регулятивные:**- освоение способов вычисления и установления взаимосвязи между предметами. **Коммуникативные:** -умение отвечать на поставленный вопрос, формировать умения работать в парах и малых группах. |  Осознавать математические составляющие окружающего мира; элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| **Числа от 1 до 20. Число 0 *(11 ч)*** |
| 4-5 | Луч, его направления. | Как отличать луч от других геометрическихфигур. | *Луч, направление луча.* | — чертить луч;—называть геометрическуюфигуру. | **Познавательные :**— отличать луч от другихгеометрических фигур и объяснять своё суждение.**Регулятивные:**— выполнять учебное задание, используя алгоритм.**Коммуникативные:**— вступать в учебный диалог;— формулировать понятные для партнёра высказывания. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;— позитивное отношение кпроблеме Ани и Вани и желаниеим помочь. |  |  |
| 6-9 | Числовой луч. | Что такое числовой луч и как находить сумму слагаемых, используя значениечислового луча. | *Числовой луч.* | — чертить числовой луч;— отмечать заданные точкина числовом луче;— находить сумму одинаковыхслагаемых, используязначение числового луча;— раскладывать число насумму одинаковых слагаемых,используя значениечислового луча;— вычислять математическиевыражения, используязначение числового луча. | **Познавательные:**— определять числовой луч; — использовать значениечислового луча для вычисленияматематических выраженийи обосновыватьсвоё мнение.**Регулятивные:**— выполнять учебные задания по заданному правилу.**Коммуникативные:**— комментировать собственныеучебные действия;— учитывать разные мненияв рамках учебного диалога. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 10-11 | Обозначение луча. | Как обозначать луч буквами. | *Условные обозначения.* | — чертить луч;— называть геометрическуюфигуру. | **Познавательные:**— отличать луч от другихгеометрических фигур и объяснять своё суждение.**Регулятивные:**— выполнять учебное задание,используя алгоритм.**Коммуникативные:**— вступать в учебный диалог;— формулировать понятные для партнёра высказывания. | Проявлять интерес к изучению темы ижелание применить приобретённые знания и умения. |  |  |
| 12 | Угол. | Как отличать угол от других геометрическихфигур. | *Угол.* | — определять угол;— чертить угол;— определять вершину истороны угла; | **Познавательные:**— отличать угол от других геометрических фигур и обосновывать своё суждение.**Регулятивные:**— выполнять учебные действия в соответствии с алгоритмом.**Коммуникативные:**— формулировать понятныедля партнёра высказыванияв рамках учебногодиалога. |  — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;- соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 13 | Обозначение угла. | Как называть угол и читать его название. | *Условные обозначения.* | — называть угол и читатьего название. | **Познавательные:**— отличать угол от другихгеометрических фигур и обосновывать своё суждение.**Регулятивные:**— выполнять учебные действия в соответствии с алгоритмом.**Коммуникативные:**— формулировать понятныедля партнёра высказыванияв рамках учебногодиалога. | Проявлять интерес к изучению темы ижелание применить приобретённые знания и умения. |  |  |
| 14 | Сумма одинаковых слагаемых. | Как удобным способом вычислять суммы одинаковых слагаемых  | *Удобный способ вычисления.*  | — определять выражения с одинаковыми слагаемыми; — составлять арифметическое выражение с действием сложения | **Познавательные:**— осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;**Регулятивные:**— соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;**Коммуникативные:**строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| **Умножение и деление (26 ч)** |
| 15-16 | Умножение. | Как заменять суммы одинаковых слагаемых действием умножения и наоборот  | *Умножение, знак действия умножения (.).* | — 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.  | **Познавательные:** — соотносить в арифметическом выражении действие сложения с действием умножения и обосновывать своё суждение.**Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью. **Коммуникативные:** — формулировать корректные высказывания в рамках учебного диалога.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 17-18 | Умножение числа 2. | Как пользоваться таблицей умножения числа 2 при решении арифметических выражений и задач.  | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение.*  |  — составлять таблицу умножения числа 2; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.  | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре; — формулировать высказывания, используя математические термины.  | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 19 | Ломаная линия. Обозначение ломаной. | Как определять ломаную линию и ее читать название. | *Вершина, незамкнутая ломаная линия, замкнутая ломаная линия, звенья ломаной линии,* | — определять ломаную линиюсреди различных геометрическихфигур;— чертить ломаную линию;— обозначать геометрическуюфигуру. | **Познавательные:**— отличать ломаную линию от других геометрических фигур и обосновывать своё суждение.**Регулятивные:**— выполнять учебные действия в соответствии с алгоритмом.**Коммуникативные:**— формулировать понятныедля партнёра высказыванияв рамках учебногодиалога. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 20 | Многоугольник. | Как определять многоугольникиразных видов. | *много-**угольник.* | — определять многоугольниксреди различных геометрическихфигур;— чертить многоугольник;— обозначать геометрическуюфигуру. | **Познавательные:**— различать многоугольникии обосновывать своёсуждение.**Регулятивные:**— контролировать выполнениеучебного задания.**Коммуникативные:**— формулировать собственноевысказывание. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 21-23 | Умножение числа 3. | Как пользоваться таблицей умножения числа 3 при решении арифметических выражений и задач. | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение.*  | — составлять таблицу умножения числа 3; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.  | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре; — формулировать высказывания, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 24 | Куб. | Как определять куб. | *Куб, вершины куба, грани куба, стороны куба.* | -распознавать куб;— находить на модели куба его элементы: вершины, грани, ребра;— находить в окружающей обстановке предметы в форме куба. | **Познавательные:**— различать куби обосновывать своёсуждение.**Регулятивные:**— контролировать выполнениеучебного задания.**Коммуникативные:**— формулировать собственноевысказывание. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 25 | Урок повторения и самоконтроля. К.р. № 1. | Установить степень освоения темы | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение.*  | — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления;— распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная) | **Познавательные:** — использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений; — применять приобретённые умения при решении арифметического выражения и задач на умножение. | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы,— элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| 26-27 | Умножение числа 4. | Как пользоваться таблицей умножения числа 4 при решении арифметических выражений и задач. | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение.*  | — составлять таблицу умножения числа 4; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.  | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре; — формулировать высказывания, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 28-29 | Множители. Произведение. | Как называются компоненты при умножении. | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение* *множитель, произведение чисел.* | —называть компоненты и результат действия умножение; — использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений. | **Познавательные:** — определять компоненты и результат действия умножения; — определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; — применять приобретённые умения при решении арифметического выражения и задач на умножение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре; — формулировать высказывания, используя математические термины.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 30-31 | Умножение числа 5. | Как пользоваться таблицей умножения числа 5 при решении арифметических выражений и задач. | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение* *множитель, произведение чисел.* | — составлять таблицу умножения чисел от 2 до 10 в пределах 20; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.  | **Познавательные:** — определять компоненты и результат действия умножения; — определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре; — формулировать высказывания, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 32-33 | Умножение числа 6. | Как пользоваться таблицей умножения числа 6 при решении арифметических выражений и задач. | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение* *множитель, произведение чисел.* | — составлять таблицу умножения чисел от 2 до 10 в пределах 20; — вычислять арифметическое выражение, используя действие умножения; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — решать задачи, применяя рациональный способ вычисления.  | **Познавательные:** — определять компоненты и результат действия умножения; — определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре; — формулировать высказывания, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 34 | Умножение чисел 0 и 1. | Как умножать числа 0 и 1 и самостоятельно применять полученные знания.  | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение* *множитель, произведение чисел.* | — самостоятельно применять знание особых случаев умножения чисел 0 и 1.  | **Познавательные:** — научить умножать числа 0 и 1; — определять взаимосвязь действия умножения и действия сложения при условии, что первый компонент в арифметическом выражении равен 1, и обосновывать своё мнение; — определять взаимосвязь действия умножения и действия сложения при условии, что первый компонент в арифметическом выражении равен 0, и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — учитывать правило при выполнении учебного задания. **Коммуникативные:** — формулировать корректное высказывание.  | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 35-36 | Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. К.р. № 2. | Как пользоваться таблицей умножения чисел 7, 8, 9 и 10 при решении арифметических выражений и задач. Установить степень освоения темы. | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение* *множитель, произведение чисел.* | — 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.  | **Познавательные:** — определять компоненты и результат действия умножения; — определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения и обосновывать своё суждение; — использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений; — применять приобретённые умения при решении арифметического выражения и задач на умножение.**Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре; — формулировать высказывания, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 37-38 | Таблица умножения в пределах 20. | Как пользоваться таблицей умножения чисел при решении арифметических выражений и задач. | *Таблица умножения в пределах 20.*  | — вычислять арифметические выражения, используя действия сложения и умножения, -использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений;  | **Познавательные:** — выбирать вариант выполнения задания; — использовать данные таблицы Пифагора для вычисления арифметических выражений. **Регулятивные:** — выполнять учебное действие в соответствии с заданием. **Коммуникативные:** — адекватно использовать речь для представления результата.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 39-40 | Уроки повторения и самоконтроля. Практическая работа. | Установить степень освоения темы.  | *Значение произведения, результат действия умножения, умножение* *множитель, произведение чисел, таблица умножения в пределах 20.*  | — 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.  | **Регулятивные :** — выполнять задание в соответствии с целью. **Коммуникативные:** — выполнять учебные задания в паре.  | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| **Деление (21 ч)** |
| 41 | Задачи на деление. | Как разделить на равные части предметы. |  *Деление.*  | — выполнять действие деления; — решать простые задачи на деление по содержанию и деление на равные части.  | **Познавательные:** — использовать действие деления при решении простой задачи и объяснять его конкретный смысл. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание; — выполнять учебные задания в рамках учебного диалога.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;  |  |  |
| 42 | Деление. | Как разделить на равные части предметы. | *Деление. Знак действия деления (:).* | — составлять арифметическое выражение с использованием знака действия деления; — вычислять арифметическое выражение на деление в пределах 20 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков, схем.  | **Познавательные:** — использовать действие деления при решении арифметического выражения. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 43-44 | Деление на 2. | Как взаимосвязаны действия умножения и деления.  | *Деление. Знак действия деления (:).* | — 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.  | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — проверять задание и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание, используя математические термины.  | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 45 | Пирамида. | Как определять пирамидыразных видов. | *Пирамида, виды пирамид.* | - 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. | **Познавательные:**— различать пирамидуи обосновывать своёсуждение.**Регулятивные:**— контролировать выполнениеучебного задания.**Коммуникативные:**— формулировать собственноевысказывание. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 46-48 | Деление на 3. | Как взаимосвязаны действия умножения и деления.  | *Деление. Знак действия деления (:).* | — 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. | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — проверять задание и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 49 | Урок повторения и самоконтроля. К.р. № 3. | Установить степень освоения темы.  | *Деление. Знак действия деления (:).* | — 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.  | **Регулятивные:** — выполнять задание в соответствии с целью.  | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| 50-51 | Делимое. Делитель. Частное. | Как называются компоненты действия деления и его результат.  | *Делимое, делитель, частное, значение частного, частное чисел.* | — вычислять арифметическое выражение, используя действие деления; — комментировать арифметическое выражение, используя разные варианты представления; — согласовывать свои действия при выполнении учебного задания в паре.  | **Познавательные:** — определять компоненты и результат действия деления; — определять вариант представления арифметического выражения с действием деления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — формулировать высказывания, используя математические термины.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 52-53 | Деление на 4. | Как взаимосвязаны действия умножения и деления.  | *Делимое, делитель, частное, значение частного, частное чисел.* | — 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. | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — проверять задание и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 54-55 | Деление на 5. | Как взаимосвязаны действия умножения и деления.  | *Делимое, делитель, частное, значение частного, частное чисел.* | — 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. | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — проверять задание и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 56-57 | Порядок выполнения действий. |  Как вычислять значения выражений без скобок.  | *Действия первой и второй ступени.* | — использовать порядок действий при вычислении арифметического выражения без скобок, которое содержит действия первой и второй ступени.  | **Познавательные:** — определять порядок действий при вычислении арифметического выражения без скобок, содержащего действия первой и второй ступени, и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное действие в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — учитывать разные мнения и приходить к общему решению в совместной деятельности.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 58 | Деление на 6. | Как взаимосвязаны действия умножения и деления.  | *Делимое, делитель, частное, значение частного, частное чисел.* | — 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. | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — проверять задание и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 59 | Деление на 7,8,9 и 10. | Как взаимосвязаны действия умножения и деления.  | *Делимое, делитель, частное, значение частного, частное чисел.* | — 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. | **Познавательные:** — определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — проверять задание и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — строить монологическое высказывание, используя математические термины. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 60-61 | Уроки повторения и самоконтроля. К.р. № 4. | Установить степень освоения темы.  | *Деление, делимое, делитель, частное, значение частного, частное чисел. Действия первой и второй ступени.* | — решать простые задачи на деление по содержанию и деление на равные части; — использовать порядок действий при вычислении арифметического выражения без скобок, содержащего действия первой и второй ступени; — составлять арифметическое выражение на основе взаимосвязи действий умножения и деления; — использовать таблицу деления в пределах 20 при вычислении арифметического выражения.  | **Регулятивные:** — выполнять задание в соответствии с целью. | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| **Числа от 0 до 100. Нумерация (21 ч )** |
| 62 | Счёт десятками. | Как считать десятками. | *Десятки, единицы.* | **Предметные умения:** — выполнять порядковый счёт десятками; — выполнять вычисления арифметических выражений с десятками.  | **Познавательные:** — различать приёмы вычисления единиц и десятков и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — формулировать понятные высказывания, используя математические термины.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 63-64 | Круглые числа. | Как образовываются круглые числа. | *Круглые числа.* | — выполнять вычисления арифметических выражений с круглыми числами; — сравнивать круглые числа с другими числами, используя соответствующиезнаки.   | **Познавательные:** — определять круглые числа и обосновывать своё мнение; — использовать историческое название круглых чисел. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание, используя правило. **Коммуникативные:** — формулировать корректные высказывания в рамках учебного диалога.  |  |  |  |
| 65-69 | Образование чисел, которые больше 20. | Как образовываются числа, которые больше 20. | *Двузначнве числа, десятки, единицы.* | -читать и записывать числа от 21 до 100;-раскладывать двузначные числа на десятки и единицы. | **Познавательные:** — определять количество десятков и единиц в числах от 21 до 100 и обосновывать своё мнение.**Регулятивные:** — выполнять учебное действие в соответствии с заданием; — проверять результат выполненного задания. **Коммуникативные:** — формулировать высказывания, используя математические термины; — адекватно использовать речевые средства для представления результата.  | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 70-71 | Старинные меры длины. | Как измерять длину предмета старинными мерами.  | *Аршин, верста, дюйм, косая сажень, локоть, меры длины, миля, пядь, сажень, старинные меры длины, фут, шаг.*  | — измерять длину предмета старинными мерами; — решать задачи со старинными мерами длины.  | **Познавательные:** — определять старинные меры длины для измерения предмета и обосновывать своё мнение; — соотносить значения разных мер длины и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью.**Коммуникативные:** — выполнять задания в рамках учебного диалога.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;— проявление интереса к процессу измерения длины игрушки.  |  |  |
| 72-74 | Метр. | Как измерять длину предметов при помощи метра.  | *Метр.* | **Предметные умения:** — измерять длину предметов при помощи метра; — переводить единицу измерения длины «метр» в дециметры и сантиметры; — выполнять вычисления с именованными числами; — сравнивать именованные числа.  | **Познавательные:** — соотносить значение разных единиц измерения длины и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с алгоритмом. **Коммуникативные:** — формулировать понятные высказывания в рамках учебного диалога.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;— творчески относиться к процессу измерения игрушки.   |  |  |
| 75-76 | Знакомство с диаграммами. | Как распознать диаграмму. | *Диаграмма.* | — понимать информацию, представленную с помощью диаграммы. | **Познавательные :**— отличать диаграмму и объяснять своё суждение.**Регулятивные:**— выполнять учебное задание, используя алгоритм.**Коммуникативные:**— вступать в учебный диалог;— формулировать понятные для партнёра высказывания. | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 77-78 | Умножение круглых чисел. | Как умножать круглые числа.  | *Круглые числа.* | — выполнять умножение круглых чисел двумя способами  | **Познавательные:** — определять рациональный способ умножения двузначного круглого числа на однозначное и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью. **Коммуникативные:** — комментировать разные способы умножения круглых чисел.  |  Проявлять: — интерес к изучению темы; ***—*** позитивное отношение к расшифровке известного изречения;— позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы.  |  |  |
| 79-80 | Деление круглых чисел. | Как делить круглые числа.  | *Круглые числа.* | — выполнять деление круглых чисел.  | **Познавательные:** — определять приём деления двузначного круглого числа на однозначное и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — проверять результат выполненного задания и вносить корректировку. **Коммуникативные :**— комментировать, работая в паре, деление круглых чисел с использованием математических терминов.  | Проявлять: — интерес к изучению темы; — позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы. |  |  |
| 81-82 | Уроки повторения и самоконтроля. К.р. № 5. |  Установить степень освоения темы.  | *Круглые числа.* | — 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.  | **Регулятивные:** — выполнять задание в соответствии с целью.  |  - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| **Сложение и вычитание (38 ч)** |
| 83-91 | Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычисления вида 35+2, 60+24, 56-20, 56-2, 23+15, 69-24. | Как складывать и вычитать двузначное и однозначное число без перехода через десяток. | *Единицы, десятки, сложение и вычитание столбиком.* | — выполнять письменное сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд; — решать задачи и записывать вычисления в столбик.  | **Познавательные:** — определять порядок письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд и обосновывать своё мнение; — определять удобную форму записи сложения и вычитания чисел в пределах 100 столбиком без перехода через разряд.**Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с алгоритмом письменного вычисления; — проверять результат выполненного задания. **Коммуникативные:** — комментировать, работая в паре, действия письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд, используя математические термины.  |  Проявлять: — интерес к изучению темы; — желание осваивать учебный материал, необходимый для решения задачи; — осознание собственных достижений при освоенииучебной темы; — позитивное отношение к результатам обучения.  |  |  |
| 92-94 | Сложение с переходом через десяток. | Как складывать и вычитать двузначное и однозначное число с переходом через десяток. | *Единицы, десятки, сложение и вычитание столбиком* | — выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик. | **Познавательные:** — определять порядок письменного сложения двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд и обосновывать своё мнение; — определять удобную форму записи при письменном сложении двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание, используя алгоритм; — проверять результат выполненного задания и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — комментировать, работая в паре, действия письменного сложения двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд, используя математические термины; — согласовывать позиции и находить общее решение при работе в паре.  | — проявлять интерес к изучению темы; ***—*** проявлять желание осваивать учебный материал, необходимый для решения задачи. |  |  |
| 95-96 | Скобки. | Как выполнять действия в числовых выражениях со скобками. | *Скобки.*  | — читать арифметические выражения со скобками; — выполнять порядок действий в числовых выражениях со скобками.  | **Познавательные:** — определять отличие выражений со скобками и без скобок и обосновывать своё мнение; — определять порядок действий при вычислении выражения со скобками и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебные действия в соответствии с правилом; — выполнять взаимопроверку и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. **Коммуникативные :** — строить монологическое высказывание, используя математические термины.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 97-98 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 35-15, 30-4. | Как складывать и вычитать двузначные числа. | *Единицы, десятки, сложение и вычитание столбиком.* |  — выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик. | **Познавательные:** — определять порядок письменного вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд и обосновывать своё мнение; — определять удобную форму записи при письменном вычитании двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание, используя алгоритм; — проверять результат выполненного задания и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — комментировать, работая в паре, действия письменного вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд, используя математические термины; — согласовывать позиции и находить общее решение при работе в паре.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 99-100 | Числовые выражения. | Как правильно читать числовые выражения. | *Числовое выражение, значение числового выражения.*  | — вычислять, записывать и решать различные числовые выражения; — решать составную задачу в два действия и записывать решение в виде числового выражения.  | **Познавательные:** — определять числовое выражение и обосновывать своё мнение; — использовать новую терминологию при чтении и записи числового выражения. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью. **Коммуникативные:** — формулировать понятные высказывания, используя математические термины.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 101-102 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 60-17, 38+14. | Как складывать и вычитать двузначные числа. | *Единицы, десятки, сложение и вычитание столбиком.* | — выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик. | **Познавательные:** — определять порядок письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд и обосновывать своё мнение; — определять удобную форму записи при письменном сложении и вычитании двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание, используя алгоритм; — проверять результат выполненного задания и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — комментировать, работая в паре, действия письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд, используя математические термины; — согласовывать позиции и находить общее решение при работе в паре. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 103-104 | Уроки повторения и самоконтроля. К.р. № 6. | Установить степень освоения темы.  | *Числовое выражение, скобки.* | — 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.  | **Регулятивные:** — выполнять задание в соответствии с целью.  | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| 105 | Длина ломаной. | Научить: — измерять длину ломаной;  | *Ломаная.* | — измерять длину ломаной; — чертить ломаную линию заданной длины | **Познавательные:** — определять ломаную линию среди геометрических фигур; — определять порядок действий при измерении геометрической фигуры и обосновывать их последовательность. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью; — выполнять самопроверку учебного задания. **Коммуникативные:**— формулировать понятные для партнёра высказывания с использованием математических терминов.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 106-110 | Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-5, 51-27. | Как складывать и вычитать двузначные числа. | *Единицы, десятки, сложение и вычитание столбиком.* | — выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд; — решать задачи, записывая вычисления в столбик. | **Познавательные:** — определять порядок письменного вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд и обосновывать своё мнение; — определять удобную форму записи при письменном вычитании двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание, используя алгоритм; — проверять результат выполненного задания и вносить корректировку. **Коммуникативные:** — комментировать, работая в паре, действия письменного вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд, используя математические термины; — согласовывать позиции и находить общее решение при работе в паре. | — интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; |  |  |
| 111 | Взаимно-обратные задачи. | Как составлять и решать взаимно обратные задачи.  | *Взаимно обратные задачи.*  | — составлять и решать взаимно обратные задачи.  | **Познавательные:** — определять взаимно обратные задачи и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью. **Коммуникативные:** — формулировать понятные высказывания в рамках учебного диалога, используя термины.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 112 | Рисуем диаграммы. | Как рисовать диаграмму. | *Диаграмма.* | — находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы. | **Познавательные:**— использовать кодирование условий текстовой задачи с помощью диаграмм.**Регулятивные:**— выполнять учебное задание, используя алгоритм.**Коммуникативные:**— вступать в учебный диалог;— формулировать понятные для партнёра высказывания. | Соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 113 | Прямой угол. | Как чертить прямой угол, давать ему имя.  | *Прямой угол.* | — чертить прямой угол, давать ему имя.  | **Познавательные:** — определять в интерьере класса, в окружающих предметах прямые углы и объяснять своё суждение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание по алгоритму. **Коммуникативные :** — адекватно взаимодействовать в учебном диалоге.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 114-115 | Прямоугольник. Квадрат. | Как строить геометрические фигуры по заданному размеру.  | *Прямоугольник. Квадрат.* | — измерять стороны геометрической фигуры (прямоугольник и квадрат); — строить геометрические фигуры по заданному размеру.  | **Познавательные:** — определять геометрическую фигуру (квадрат, прямоугольник) и обосновывать своё мнение; — определять различие прямоугольника и квадрата и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание, используя алгоритм. **Коммуникативные :** — выполнять взаимопроверку и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;-соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 116-119 | Периметр многоугольника. | Как вычислять периметр многоугольника. | *Периметр многоугольника.* | — измерять стороны многоугольника и вычислять его периметр.  | **Познавательные :** — определять значение и смысл термина «периметр многоугольника». **Регулятивные :** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — формулировать понятные высказывания в рамках учебного диалога.  | Соблюдать правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами. |  |  |
| 120 | Урок повторения и самоконтроля. К.р. № 7. | Установить степень освоения темы: — определять длину ломаной; — чертить и называть геометрические фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат; — вычислять периметр прямоугольника и квадрата.  | *Ломаная, прямой угол, прямоугольник, квадрат.* | — определять длину ломаной; — чертить и определять геометрические фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат; — вычислять периметр прямоугольника и квадрата. | **Регулятивные умения:** — выполнять задание в соответствии с целью.   | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| **Умножение и деление (16 ч)** |
| 121 | Переместительное свойство умножения. | Как выполнить умножение вида 2Х31. | *Переместительное* *свойство умножения.*  | — применять переместительное свойство умножения при вычислении арифметического выражения.  | **Познавательные:** — определять арифметическое выражение, для которого используется переместительное свойство умножения, и обосновывать своё суждение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные:** — формулировать корректные высказывания в рамках учебного диалога.  | -проявлять интерес к изучению темы. — позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы.  |  |  |
| 122 | Умножение чисел на 0 и на 1. | Как умножить число на 0 и на 1. | *Переместительное свойство умножения.*  | — сравнивать арифметические выражения с умножением на 0 и на 1; -умножать число на 0 и на 1, используя правило.  | **Познавательные:** — определять значение выражения с множителем 1 или 0 и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом умножения числа на 0 и на 1. **Коммуникативные:** — комментировать, работая в паре, учебное задание с использованием математических терминов.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 123-125 | Час. Минута. | Как измерять время и определять его по часам. | *Единицы времени, минута,* *сутки, час, полдень, полночь,* *часы: солнечные, песочные,* *часы- свеча.* | ***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: >, <, =. | **Познавательные:** — соотносить значение разных единиц времени и обосновывать своё мнение; — оценивать длительность временного интервала и обосновывать своё мнение; — ***использовать приобретённые знания для определения времени на слух и по часам.*** **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с целью; — ***выполнять учебное задание в соответствии с алгоритмом;*** — выполнять взаимопроверку учебного задания. **Коммуникативные:** — ***формулировать понятные высказывания в рамках учебного диалога, используя термины;*** — адекватно использовать речевые средства для представления результата. | — проявлять интерес к изучению темы; — проявлять желание определять время по часам.  |  |  |
| 126-129 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | Как решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.  | *Увеличить в … раз, уменьшить в … раз.*  | — решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; — решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.  | **Познавательные:** — определять различие между задачами на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и обосновывать своё мнение; — определять различие между задачами на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз и обосновывать своё мнение; — определять удобный приём вычисления и обосновывать своё мнение. **Регулятивные:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом; — выполнять взаимопроверку учебного задания. **Коммуникативные:** — формулировать понятные высказывания в рамках учебного диалога, используя термины.  | — основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; |  |  |
| 130-132 | Уроки повторения и самоконтроля. К.р. № 8. | Установить степень освоения темы.  | *Увеличить в … раз, уменьшить в … раз.*  | - составлять и решать взаимно обратные задачи и задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.  | **Регулятивные умения:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом.  | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |
| 133-136 | Повторение. Итоговая к.р. за 2 класс. | Установить степень освоения программы 2 класса по математике.  |  |  | **Познавательные умения:** — использовать приобретённые знания и умения для определения кода замка. **Регулятивные умения:** — выполнять учебное задание в соответствии с правилом. **Коммуникативные умения:** — формулировать понятные высказывания в рамках учебного диалога, используя термины.  | - проявлять позитивное отношение к результатам обучения при освоении учебной темы, — элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; |  |  |