Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №3»

Г. Моршанска Тамбовской области

Рассмотрена Утверждена

 на заседании ШМО приказом . директора

 протокол №\_\_\_\_\_ МБОУ «СОШ№3»

 от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2014г. №\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2014г.

Рекомендована

 к утверждению МС

 протокол №\_\_\_\_\_

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2014г.

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**«Математика»**

**для 2 класса**

**на 2014 – 2015 учебный год**

**Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

-Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Законом Тамбовской области от 04.06.2007 № 212-З «О региональном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования Тамбовской области»;

-приказом Минобразования России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- примерной основной образовательной программой начального общего образования, рекомендованной Координационным советом при Департаменте МОиН общего образования России по вопросам организации введения ФГОС к использованию образовательными учреждениями РФ примерная основная образовательная программа начального общего образования;

-приказом МО РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

-приказом МОиН РФ от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

-приказом МОиН РФ от 26.11.2010 № 1241 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373;

-приказом МОиН РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- приказом МОиН РФ от 03.06.2011 №1994 ««О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- приказом МОиН РФ от 01.02.2012 № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312»;

- [приказом МОиН РФ от 19 декабря 2012 г. № 1067г. Москва "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год](http://www.rg.ru/2012/03/07/uchebniki-dok.html)»;

- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (изменениями и дополнениями;

 -Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,

-планируемых результатов начального общего образования;

 -авторской программы -УМК «Перспектива».

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования. Программы Министерства образования РФ: примерной программы по предмету «Математика

**Цель:**

формирование у учащихся основ умения учиться;

развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;

создание возможностей для математической подготовки каждого ребенка на высоком уровне.

**Задачи:**

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

приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;

формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;

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;

формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основ компьютерной грамотности;

реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;

овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых дли повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

**Общая характеристика курса**

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

Содержаниеобучения 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 (эталона 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 задачами 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, всего 136 ч

**Описание ценностных ориентиров в содержании учебного предмета**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

• понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

• математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

• владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждения; опровергать или подтверждать истинность предположения).

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

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

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

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

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

**Планируемые результаты изучения курса.**

**Личностные**

— 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**

**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».

**Предметные**

**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.

**Содержание курса**

**Геометрические фигуры (16 часов)**

Освоение понятия «луч», его направление, имя, алгоритм построения. Освоение понятия «числовой луч», вычисления с помощью числового луча. Освоение понятия «угол», алгоритм построения угла. Освоение понятий «замкнутая ломаная линия», «незамкнутая ломаная линия», имя ломаной, алгоритм построения ломаной линии. Освоение понятия «многоугольник».

**Умножение чисел от 1 до 10 (28 часов)**

Знакомство с новым арифметическим действием умножения и его конкретным смыслом. Составление таблицы умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в пределах 20. Изучение особых случаев умножения — чисел 0 и 1.

**Деление. Задачи на деление (24 часа)**

Изучение простых задач на деление. Освоение процедуры деления арифметических выражений, изучение компонентов действия деления: делимое, делитель, частное, частное чисел. Составление таблицы деления на числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Освоение процедуры деления при вычислении арифметических выражений без скобок, содержащих действия первой и второй ступени.

**Числа от 21 до 100. Нумерация (8 часов)**

Сложение и вычитание круглых чисел, изучение устной и письменной нумерации чисел.

**Старинные меры длины. Метр (7 часов)**

Изучение старинных мер длины: введение терминов, сравнение, измерение предметов. Изучение современной меры длины — метр: освоение понятия, перевод в другие единицы измерения длины, сравнение, измерение предметов.

**Умножение и деление круглых чисел. Переместительное свойство умножения (7 часов)**

Изучение действия умножения и действия деления круглых чисел, освоение переместительного свойства умножения, изучение умножения любых чисел в пределах 100 на 0 и на 1.

**Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (18 часов)**

Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20. Изучение письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Изучение письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд.

**Скобки. Числовые выражения (10 часов)**

Изучение числовых выражений со скобками и порядок их вычисления.

**Измерение геометрических фигур (15 часов)**

Освоение понятий: длина ломаной, прямой угол, прямоугольник, квадрат, периметр многоугольника. Измерение геометрических фигур: ломаная, многоугольник.

**Час. Минута (3 часа)**

Изучение единиц времени: час и минута; сравнение, преобразование и вычисление именованных чисел столбиком без перехода через разряд; определение времени по часам.

**Тематическое планирование по математике для 2 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Виды деятельности учащихся**Решение задач в 1 —2действия**Выполнять** сложение и вычитание чисел впределах 20. **Решать**задачи в 2 действия. **Проверять**правильность выполнения действийсложе ния и вычитания, используя другойприём вычисления илизависимость между компонентами ирезультатом этого действия.**Измерять** длины отрезков в сантиметрахили деци метрах.**Сравнивать** длины отрезков на глаз, спомощью измерения |
| ***Сложение и вычитание 20 часов*****Повторение приёмов сложения и вычи****тания в пределах 20**, в томчисле и с пе реходом через десяток. |
| ***Числа от 1 до 20. Число 0*****Направления и лучи.** | Луч, направление и начало луча.Изображение луча на черте же. Игра«Великолепная семёрка»**Различать, изображать** лучи на чертеже.**Моделировать**разнообразные ситуации расположениянаправлений и лучей впространстве и на плоскости. **Составлять**из частей квадратауказанную фигуру, дей ствуя по образцу |
| **Числовой луч.** | Числовой луч и его свой ства. Движение почисловому лучу, подго-товка к изучению действия умножения.Игра «Чудесная лестница»**Моделировать** 12<0268>-поиск суммы одинаковыхслагаемых с помощьючислового луча. **Выполнять** действиясложения и вычитания с помо-щью числового луча. **Решать** цепочкипримеров (игра «Чудеснаялестница»), **работать** в паре, совместно**оцениват**ь результат работы |
| **Обозначение луча** | **.**Обозначение луча двумя точками, решениеупражнений нанахождение суммы одинаковых слагаемыхс помощью числовоголуча.**Распознавать** на чертеже лучи и углы,обозначать их буквами иназывать эти фигуры. **Конструировать**углы перегибанием листабумаги. |
| **Угол.** | Угол, его вершина и стороны. Обозначениеугла. Два способаобозначе ния угла: одной буквой (вершинаугла) и тремя буквами**Работать** в паре при проведенииматематической игры «Круговыепримеры». **Выполнять** заданиятворческого и поискового характера |
| **Сумма одинаковых слагаемых.** | Подго товка к введению действияумножения**Моделировать и решать** задачи нанахождение суммы одинаковыхслагаемых. **Выполнять** действие сложенияодинаковых слагаемых спомощью числового луча. **Объяснять и****обосновывать** действие,выбранное для решения задачи. **Находить**закономерностирасположения чисел в ряду, работать впаре, совместно **оценивать**результат работы |
| ***Умножение и деление 21 час*** | **Умножение.**Конкретный смысл действия умножения.Знак действия умножения.Способы прочтения записей типа 3 • 6 = 18**Моделировать** ситуации,иллюстрирующие действие умножения.**Составлять** числовые выражения нанахождение суммы одинаковыхслагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот.**Вычислять** произведение двух чисел впределах 10 |
| **Умножение числа 2.** | Составление табли цы умножения числа 2.И фа «Великолепнаясемёрка»**Выполнять** умножение вида 2.**Моделировать** способы умножениячисла 2 с помощью числового луча. **Решать**примеры на умножениес использованием таб лицы умножениячисла 2. **Работать** в паре припроведении математической игры«Великолепная семёрка» |
| **Ломаная линия. Обозначение ломаной.** | Знакомство с понятием ломаной линии, еёобозначением,изображением на чертеже**Распознавать** на чертеже ломаные линии,**изображать и обозначать**их |
| **Многоугольник** | **.** Знакомство с понятиеммногоугольника, егоэлементами (верши ны, стороны, углы) иобозначением. Рас-познавание многоугольников на чертеже**Различать, называть и изображать**многоугольник на чертеже.**Конструировать** многоугольник изсоответствующего числапалочек или полосок.**Соотносить** реальные предметы и ихэлементы с изу ченнымигеометрическими линиями и фигурами.**Классифицировать**(объединять в группы) геометриче скиефигуры |
| **Умножение числа 3.** | Составление табли цы умножения числа 3**Моделировать** способы умножения числа 3с помощью числовоголуча. **Выполнять** вычисления вида 2 • и 3 •в преде лах 20.**Решать** примеры на умножение сиспользованием таб лиц умножениячисел 2 и 3 |
| **Куб.** | Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра,грани). Изго товление модели куба**Изготавливать** модели куба с помощьюготовых раз вёрток,**располагать** эти модели в соответствии сопи санием, **составлять** изкубиков разнообразные фигуры. **Находить**в окружающейобстановке предметы кубической формы |
| **Умножение числа 4** | **.** Составление табли цыумножения числа 4. Игра«Великолепная семёрка»**Моделировать** способы умножения числа 4с помощью числовоголуча. **Выполнять** вычисления вида 2 •, 3 •0, 4 • в преде лах 20.**Решать** примеры на умножение сиспользованием таб лиц умножениячисел 2, 3 и 4. **Работать** в паре припроведении математической игры«Великолепная семёрка |
| **Множители. Произведение** | **.** Названиячисел при умножении(множители, произ ведение).Использование этих терминов причтении записей**Использовать** математическуютерминологию (множи тели,произведение) при прочтении и записидействия умножения |
| **Умножение числа** 5 | . Составление табли цыумножения числа 5**Выполнять** вычисления вида 2 • , 3 • , 4 • и5 • в пределах 20.**Решать** примеры на умножение сиспользованием таб лиц умножениячисел 2, 3, 4 и 5 |
| **Умножение числа 6.** | Составление табли цы умножения числа 6**Выполнять** вычисления вида 25 • и 6 • в пределах 20.**Решать** примеры на умножение сиспользованием таблиц умножениячисел 2, 3, 4, 5 и 6 |
| **Умножение чисел 0 и 1.** | Свойства 0 и 1 при умножении**Составлять** числовые выражения,используя действия сложения(вычитания), умножения. **Использовать**правила умножения 0 и 1при вычисле ниях. **Прогнозировать**результат вычисления |
| **Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.** | Кон трольная работа № 2. Составлениетаблиц умножения чисел 7, 8,9 и 10**Выполнять** вычисления вида 7 • 10 • впределах 20. **Представлять**различные способы рассуждения прирешении задачи (по вопросам, скомментированием, составлениемвыражения). **Выбирать**самостоятельно способ решения задачи |
| **Таблица умножения в пределах 20.** | Со ставление сводной таблицы умножениячисел в пределах 20.Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа**Выполнять** умножение с использованиемтаблицы ум ножения чиселв пределах 20. **Работать** по заданномуплану, алгоритму. **Находить**,**объяснять, сравнивать и обобщать** данные, **формулировать**выводы. **Работать** в группе: планироватьработу, **распределять**работу между членами группы. Совместно**оценивать** результатработы. **Выполнять** задания творческого ипоискового характера |
| ***Деление. Задачи на деление. 22 часа*** | **Задачи на деление.**Задачи на деление по содержанию иделение на равные части**Моделировать и решать** задачи,раскрывающие смысл действияделения (деление по содержанию и делениена равные части), спомощью предметных действий, ри сункови схем. **Объяснять и****обосновывать** действие, выбранное длярешения задачи. **Дополнять**условие задачи недостающим данным иливопросом |
| **Деление. Знак действия деления (:).** | Спо собы прочтения записей типа 10 : 2 = 5**Моделировать** ситуации,иллюстрирующие действие деления.**Составлять** числовые выражения сиспользованием знакадействия деления. **Решать** примеры наделение в пределах 20 спомощью числового луча, предметныхдействий, рисунков и схем |
| **Деление на 2.** | Составление таблицы деле ния на 2**Моделировать** способы деления на 2 спомощью чис лового луча,предметных действий, рисунков и схем.**Выполнять** деление на 2 счислами в пределах 20. **Решать** примеры наделение сиспользованием таблицы деления на 2**Пирамида.** Пирамида, вершины, рёбра,грани пирамиды.Изготовление модели пирамиды. Игра«Великолепная семёрка»**Конструировать** модели пирамиды спомощью готовых развёрток,располагать эти модели в соответствии сописанием.**Находить** в окружающей обстановкепредметы пирами дальнойформы.**Работать** в паре при проведенииматематической игры«Великолепная семёрка» |
| **Деление на 3.** | Составление таблицы деле ния на 3**Моделировать** способы деления на 3 спомощью чис лового луча,предметных действий, рисунков и схем.**Выполнять** деление на 2 ина 3 с числами в пределах 20. **Решать**примеры на деление сиспользованием таблиц деления на 2 и на 3.**Работать** по заданному плану, алгоритму.**Конструировать**каркасную модель треугольной пирамиды**Делимое. Делитель. Частное.**Названия чисел при делении (делимое,делитель, частное).Использование этих терминов при чтениизаписей**Использовать** математическуютерминологию (дели мое, делитель,частное) при прочтении и записи дей ствияделения |
| **Деление на 4.** | Составление таблицы деле ния на 4**Моделировать** способы деления на 4 спомощью чис лового луча,предметных действий, рисунков и схем.**Выполнять** деление на 2, 3и 4 с числами в пределах 20. **Решать**примеры на деление с использованиемтаблиц деления на 2, 3 и 4 |
| **Деление на 5.** | **Моделировать** способы деления на 5 сСоставление таблицы деле ния на 5 помощью чис лового луча,предметных действий, рисунков и схем.**Выполнять** деление на 2, 3,4 и 5 с числами в преде лах 20.**Решать** примеры на деление сиспользованием таблиц деления на 2,3, 4 и 5 |
| **Порядок выполнения действий** | Порядок выполнения действий ввыражениях без скобок сдействиями только одной ступе ни илиобеих ступеней. Игра«Великолеп ная семёрка»**Устанавливать** порядок выполнениядействий, **вычис лять**значения выражений.**Конструировать** каркасную модель куба,**работать** по готовомуплану (алгоритму).**Составлять** план изготовления каркасноймодели четы рёхугольнойпирамиды.Работать в паре при проведенииматематической игры«Великолепная семёрка |
| **Деление на 6.** | Составление таблицы деле ния на 6**Выполнять** деление на 2, 3, 4, 5 и 6 счислами в пре делах 20.**Решат**ь примеры на деление сиспользованием таблиц деления на 2,3, 4, 5 и 6 |
| **Деление на 7, 8, 9 и 10.** | Составление таблиц деления на 7, 8, 9 и 10**Выполнять** деление с числами в пределах20. **Решать** примеры наделение с использованием таблиц деленияна числа от 2 до 10.**Составлять** план построения каркасноймодели четы рёхугольнойпирамиды |
| **Уроки повторения и самоконтроля** | **.** Контрольная работа № 4.Практическая работа**Конструировать** модель пирамиды поготовой раз вёртке.**Анализировать и обобщать** данные,**заполнять** табли цу,**формулировать** выводы.**Устанавливать** зависимость между числомрёбер, вер шин и граней впирамиде (В + Г - Р = 2). **Выполнять**задания творческого ипоискового харак тера |
| **Числа от 1 до 100 8 часов****Счёт десятками** | Десяток как новая счёт ная единица. Счётдесятками, сложение ивычитание десятков. Круглые числа.Названия и запись круглыхчисел в преде лах 100. Игра «Великолепнаясемёрка»**Образовывать** круглые десятки на основепринципа умножения (30— это 3 раза по 10). **Сравниват**ь круглыедесятки в пределах от 10до 100, опираясь на порядок их следованияпри счёте. **Читать и****записывать** круглые десятки до 100, объясняя, что обозначаеткаждая цифра в их записи. **Работать** в парепри проведенииматематической игры «Великолепнаясемёрка» |
| **Образование чисел, которые больше 20** | **.**Способ образования чисел, которые больше 20, их устная иписьменная нумерация**Образовывать** числа в пределах от 20 до100 из десят ков инескольких единиц. **Сравнивать** числа,опираясь на порядокследования чи сел при счёте. **Читать и****записывать** числа первойсотни, объясняя, что обозначает каждаяцифра в их записи |
| **Старинные меры длины. 5 часов** | Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь**Измерять** длины предметов, пользуясьстаринными ме рами: шаг,локоть, сажень и др. |
| **Метр.** | Метр как новая единица длины,соотношения метра с сантиметром идеци метром**Выполнят**ь измерение длин предметов вметрах. **Сравнивать**величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах.**Заменять** крупные единицы длинымелкими (5 м = 50 дм) инаоборот (10 см = 1 дм) |
| **Знакомство с диаграммами.** | Пиктограммы и столбчатые диаграммы**Понимать** информацию, представленную спомощью диаграммы.**Находить и использовать** нужнуюинформацию, поль уясьданными диаграммы |
| **Умножение круглых чисел. 6 часов** | Приёмы умножения круглых чисел,основанные на знаниинумерации**Моделировать** случаи умножения круглыхчисел в пре делах 100 спомощью пучков счётных палочек.**Выполнять** умножение круглыхчисел в пределах 100 |
| **Деление круглых чисел.** | Приёмы умно жения круглых чисел,основанные на зна ниинумерации**Моделировать** случаи деления круглыхчисел в преде лах 100 спомощью счётных палочек. **Выполнять**деление круглых чисел впределах 100 |
| Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 5. | Практическая работа**Находить** на чертеже разные развёрткикуба и кон струировать с ихпомощью модели куба. **Высказывать**суждения и обосновывать ихили опро вергать опытным путём. **Работать**в группе: **планировать**работу, **распределять** работу междучленами группы. Совместно**оценивать** результат работы |
| ***Сложение и вычитание 15 часов*****Сложение и вычитание без перехода****через десяток** | Устные и письменные приё мы вычисленийвида 35 + 2, 60 + 24,56 - 20, 56 - 2, 23 + 15, 69 - 24. Логическаяигра «Третий лишний»**Моделировать** способы сложения ивычитания без пе рехода черездесяток с помощью счётных палочек, числового луча. **Выполнять**сложение и вычитание в пределах 100 безперехода через десяток.**Составлять** числовые выражения в 2—3действия без скобок,**находить** значения этих выражений,**сравни вать** числовыевыражения и их значения. **Работать** в парепри проведениилогической игры «Третий лишний» |
| **Сложение с переходом через десяток**. | Устные и письменные приёмы вычисленийвида 26 + 4, 38 + 12**Моделировать** способы сложения спереходом через десятокрассмотренных видов с помощью счётныхпало чек.**Выполнять** сложение и вычитание впределах 100 с пе реходом черездесяток |
| **Скобки.** | Запись числовых выражений со скобками.Правила выполнениядействий в числовых выражениях соскобками**Использовать** при вычислении правилапорядка выполне ниядействий в числовых выражениях соскобками. **Планировать** ходвычислений |
| **Устные и письменные приёмы вычисле****ний вида 35 - 15, 30 - 4** | **Моделировать** способы сложения ивычитания с пере ходом черездесяток рассмотренных видов с помощьюсчётных палочек.**Выполнять** сложение и вычитание впределах 100 с пе реходом черездесяток |
| **Числовые выражения. 13 часов** | Знакомство с понятиями числовоговыражения и его значения**Читать** числовые выражения со скобками ибез скобок, находить ихзначения. **Составлять и записывать**числовые выражения соскобками и без скобок по их текстовомуописанию. **Записывать**текстовые задачи выражением.**Планировать** ход решения задачи.**Выполнять** задания творческого ипоискового характера |
| **Устные и письменные приёмы вычисле****ний вида 60 - 17, 38 + 14** | **Моделировать** способы сложения ивычитания с пере ходом черездесяток рассмотренных видов с помощьюсчётных палочек.**Выполнять** сложение и вычитание впределах 100 с пе реходом черездесяток |
| **Длина ломаной.** | Введение понятия длины ломаной каксуммы длин всех её звеньев**Моделировать** ситуации, требующиеумения находить длинуломаной линии. **Выполнять** измерениедлины ломаной линии.**Сравнивать** длины ломаных линий,изображённых на чертеже |
| **Устные и письменные приёмы вычисле****ний вида 32 - 5, 51 - 27** | **Моделировать** способы сложения ивычитания с пере ходом черездесяток рассмотренных видов с помощьюсчётных палочек.**Выполнять** сложение и вычитание впределах 100 с пе реходом черездесяток |
| **Взаимно-обратные задачи**. | Введение по нятия взаимно-обратных задач.Составле ние задач,обратных данной**Составлять задачи,** обратные данной,**сравнивать**взаимно-обратные задачи и их решения.**Объяснять и****обосновывать** действие, выбранное для решения задачи. **Дополнят**ьусловие задачи недостающим данным иливопросом |
| **Рисуем диаграммы** | Рисование диаграмм: масштаб, цветстолбцов, надписи**Работать** с информацией: находить данные,**представ лять** их в видедиаграммы, обобщать и интерпретиро ватьэту информацию.**Строить** диаграмму по данным текста,таблицы |
| **Работа с геометрическими фигурами****13 часов****Прямой угол.** | Модели прямого угла**Изготавливать** модель прямого углаперегибанием ли ста бумаги.**Находить** прямые углы на чертеже спомощью чертёж ноготреугольника или бумажной моделипрямого угла |
| **Прямоугольник. Квадрат.** | Определения прямоугольника, квадрата**Находить** в окружающей обстановкепредметы прямо угольной,квадратной формы. **Характеризовать**свойства прямоугольника,квадрата |
| **Периметр многоугольника.** | Знакомство с понятием периметрапрямоугольника**Анализировать** житейские ситуации,требующие уме ния находитьпериметр многоугольника. **Сравнивать**многоугольники позначению их пери метров, вычислятьпериметр прямоугольника.**Решать** задачи в 2—3 действия |
| Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 7 | Рассмотрение переместительного свойстваумножения**Сравнивать** произведения, полученные сиспользова ниемпереместительного свойства умножения.**Применять**переместительное свойство умножения |
| **Умножение чисел на 0 и на 1.** | Правила умножения на 0 и на 1**Составлять** числовые выражения,используя действия сложения,вычитания, умножения. **Использовать**правила умножения на 0 и на1 при вычислениях. **Прогнозировать**результат вычисления |
| **Час. Минута. 3 часа** | Время и единицы его из мерения (час иминута). Часы как специ-альный прибор для измерения времени.**Сравнивать** промежутки времени,выраженные в часах и минутах.**Использовать** различные инструменты итехнические средства дляЧасовая и минутнаястрелки часов. Соот ношения междусутками и часами, часами иминутамипроведения измерений времени в часах иминутах |
| **Задачи на увеличение и уменьшение****числа в несколько раз. 10 часов** | Задачи, раскрыва ющие смысл отношений«в ... раз больше», «в ... разменьше»**Моделировать и решать** задачи наувеличение (уменьшение) числав несколько раз.**Составлять** задачи на увеличение(уменьшение) числа в не сколькораз по рисунку, схематическому чертежу,решению. **Объяснять и****обосновывать** действие, выбранное длярешения задачи.**Наблюдать** за изменением решения задачипри изме нении еёусловия (вопроса) |
| **Уроки повторения и самоконтроля.****5 часов**Контрольная работа № 8. Практическаяработа. | Повторение. Итоговая контрольная работаза 2 класс**Работать** в группе: **планировать** работу,**распределять**работу между членами группы. Совместно**оценивать** результатработы.**Контролировать: обнаруживать и****устранять** ошибки логического(в ходе решения) и арифметического (в ходевычисления) характера |

**Литература и средства обучения**

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.
* 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).