****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 1 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.

• примерной образовательной программы по литературному чтению /Москва «Просвещение, 2010 г., на основе авторской программы Кубасовой О.В. для 1–4 классов общеобразовательных учреждений (Смоленск «Ассоциация XXI век», 2010), рекомендованной Департаментом общего среднего образования МО РФ (Москва «Просвещение», 2010),

• Основной образовательной программой школы, утв. 2016год

• учебно-методического комплекса (УМК «Гармония»)

• статьей 12. Образовательные программы Федерального закона «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ утвержденного 29.12.2012 г.

• Программы развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях.

• - Устава школы (п.3) МБОУ: Мичуринская ООШ

Данная рабочая программа является гибкой и позволяет вносить изменения в ходе реализации в учебном процессе.

**Цель** начального курса математики - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями ( личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

**Для достижения этой цели необходимо организовать учебную деятельность учащихся с учетом специфики предмета (математика), направленную:**

1. на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5 – 11 лет): словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково – символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.
2. на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

3)на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать *решение задачи, объяснять(пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.*

**Общая характеристика учебного предмета (курса)**

В основе начального курса математики, нашедшего отражение в учебниках математики 1-4, лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения *в процессе усвоения математического содержания.*

Овладев этими приёмами, учащиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач.

Концепция обеспечивает преемственность дошкольного и начального образования, учитывает психологические особенности младших школьников и специфику учебного предмета «Математика», который является испытанным и надежным средством интеллектуального развития учащихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Нацеленность курса математики на формирование приёмов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учётом специфики предметного содержания и психологических особенностей младших школьников) реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы её решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматриватькак целостную систему, так как происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических, что и составляет сущность понятия «умение учиться».

Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

В связи с этим в начальном курсе математики реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой построения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младших школьников решению задач, с разработкой системы заданий и пр., которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи.

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а в последствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей. Например, формирование умения моделировать как универсального учебного действия в курсе математики осуществляется поэтапно, учитывая возрастные особенности младших школьников и связано с изучением программного содержания. Первые представления о взаимосвязи предметной, вербальной и символической моделей формируются у учащихся при изучении темы «Число и цифра». Дети учатся устанавливать соответствие между различными моделями или выбирать из данных символических моделей ту, которая, например, соответствует данной предметной модели. Знакомство с отрезком и числовым лучом позволяет использовать не только предметные, но и графические модели при сравнении чисел, , а также моделировать отношения чисел и величин с помощью схем, обозначая, например, данные числа и величины отрезками. Соотнесение вербальных (описание ситуации), предметных (изображение ситуации на рисунке),графических (изображение, например, сложения и вычитания на числовом луче) и символических моделей (запись числовых выражений, неравенств, равенств), их выбор, преобразование, конструирование создает дидактические условия для понимания и усвоения всеми учениками смысла изучаемых математических понятий (смысл действий сложения и вычитания, целое и части,, отношения «больше на…», «меньше на…»; отношения разностного сравнения «на сколько больше (меньше)?» в их различных интерпретациях.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

Эффективным методическим средством для формирования универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных) является включение в учебник заданий, содержащих диалоги, рассуждения и пояснения персонажей Миши и Маши. Эти задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля; для коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть один – верным, другой – неверным, оба верными, но неполными, требующими дополнений; для получения информации; для овладения умением вести диалог, для разъяснения способа решения задачи и пр.

В результате чтения, анализа и обсуждения диалогов и высказываний Миши и Маши учащиеся не только усваивают предметные знания, но и приобретают опыт построения понятных для партнера высказываний, учитывающих, что партнер знает и видит, а что – нет, задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия, формулировать собственное мнение и позицию, контролировать действия партнёра, использовать речь для регуляции своего действия, строить монологическую речь, владеть диалоговой формой речи.

В основе составления учебных заданий лежат идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С точки зрения перспективы математического образования вышеуказанные идеи выступают как содержательные компоненты обучения, о которых у младших школьников формируются общие представления, которые являются основой для дальнейшего изучения математических понятий и для осознания закономерностей и зависимостей окружающего мира.

Особенностью курса является использование калькулятора как средства обучениямладших школьников математике, обладающего определёнными методическими возможностями. Калькулятор можно применять для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способов действий, для проверки предположений и числового результата, для овладения математической терминологией и символикой, для выявления закономерностей и зависимостей, то есть использовать его для формирования УУД. Помимо этого в первом и во втором классах калькулятор можно использовать и для мотивации усвоения младшими школьниками табличных навыков. Например, проведение игры «Соревнуюсь с калькулятором», в которой один ученик называет результат табличного случая сложения на память, а другой – только после того, как он появится на экране калькулятора, убеждает малышей в том, что знание табличных случаев сложения (умножения) позволит им обыграть калькулятор. Это является определённым стимулом для усвоения табличных случаев сложе­ния, вычитания, умножения и деления и активизирует память учащихся

**Формирование универсальных учебных действий** (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных) осуществляется в учебнике при изучении всех разделов начального курса математики: 1) Признаки предметов. Пространственные отношения. 2) Числа и величины. 3) Арифметические действия. 4) Текстовые задачи. 5) Геометрические фигуры. 6) Геометрические величины. 7) Работа с информацией. 8) Уравнения и буквенные выражения. Содержание разделов 1- 7 распределяется в курсе математики по классам и включается в различные темы в соответствии с логикой построения содержания курса, которая учитывает преемственность и взаимосвязь математических понятий, способов действий и психологию их усвоения младшими школьниками.

Раздел «Работа с информацией» является неотъемлемой частью каждой темы начального курса математики. В соответствии с логикой построения курса учащиеся учатся **понимать** информацию, представленную различными способами (рисунок, текст, графические и символические модели, схема, таблица, диаграмма), **использовать** информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно - следственных связей. В процессе решения задач и выполнения различных учебных заданий ученики учатся понимать логические выражения, содержащие связки «и», «или», «если, то…», «верно /неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые»и пр.

Особенностью курса является новый методический подход к обучению решению задач, который сориентирован на формирование обобщённых умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, устанавливать взаимосвязь между ними и, используя математические понятия, осуществлять перевод вербальной модели (текст задачи) в символическую (выражения, равенства, уравнения).Необходимым условием данного подхода в практике обучения является организация подготовительной работы к обучению решению задач, которая включает: 1) формирование у учащихся навыков чтения, 2) усвоение детьми предметного смысла сложения и вычитания, отношений «больше на», «меньше на», разностного сравнения (для этой цели используется не решение простых типовых задач, а приём соотнесения предметных, вербальных, графических и символических моделей); 3) формирование приёмов умственной деятельности; 4) умение складывать и вычитать отрезки и использовать их для интерпретации различных ситуаций.

 Технология обучения решению текстовых задач арифметическим способом, нашедшая отражение в учебнике, включает шесть этапов: 1)подготовительный, 2) задачи на сложение и вычитание, 3) смысл действия умножения, отношение «больше в…,4) задачи на сложение, вычитание, умножение, 5) смысл действия деления, отношения «меньше в…», кратного сравнения, 6) решение арифметических задач на все четыре арифметических действия ( в том числе задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы), купли – продажи (цена товара, количество товара, стоимость), задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Основная цель данной технологии - формирование общего умения решать текстовые задачи. При этом существенным является не отработка умения решать определенные типы задач, ориентируясь на данные образцы, а приобретение опыта в семантическом и математическом анализе разнообразных текстовых конструкций, то есть речь идёт не только о формировании предметных математических умений, но и о формировании УУД. Для приобретения этого опыта деятельность учащихся направляется специальными вопросами и заданиями, при выполнении которых они учатся сравнивать тексты задач, составлять вопросы к данному условию, выбирать схемы, соответствующие задаче, выбирать из данных выражений те, которые являются решением задачи, выбирать условия к данному вопросу, изменять текст задачи в соответствии с данным решением, формулировать вопрос к задаче в соответствии с данной схемой и др.

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

1. Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.
2. Математическое знание – это особый способ коммуникации:
* наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
* участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
* использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

1. Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.
2. Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно базисному учебному плану на изучение математики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 4 ч в неделю (132 часов за год).

**Содержание начального общего образования по учебному предмету**

**Признаки, расположение и счет предметов**

Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер, ). Их расположение на плоскости (изображение предметов) и в пространстве: слева - справа, сверху – снизу, перед – за, между и др. Уточнение понятий «все», «каждый», «любой»,; связок «и», «или». Сравнение и классификация предметов по различным признакам (свойствам). Счет предметов. Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же» Способы установления взаимнооднозначного соответствия.

**Числа и величины**

Число и цифра. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения. Неравенство.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимость (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

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

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

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

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование способа решения задачи. Представление текста задачи в виде таблицы, схемы, диаграммы и других моделей. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», « (больше (меньше) в…», разностного и кратного сравнения.Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, расстояние; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи логического и комбинаторного характера.

**Геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название (куб, шар, параллелепипед пирамида, цилиндр, конус). Представление о плоской и кривой поверхности. Объёмная и плоская геометрическая фигура.

**Геометрические величины**

Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин, фиксирование и анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов «…и / или…», «если, то…», «верно / неверно, что…», «каждый», «все», «не», «найдется», истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

**Уравнения. Буквенные выражения**

Запись уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний. Выбор (запись) уравнений, соответствующих данной схеме, выбор схемы, соответствующей данному уравнению, составление уравнений по тексту задачи ( с учетом ранее изученного материала. Простые и усложненные уравнения. Буквенные выражения. Нахождение значений выражений по данным значениям, входящей в него буквы.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета выпускниками начальной школы**

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускников начальной школы будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.**

**В сфере личностных универсальных действий** у учащихся будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствуетформированию таких личностных качеств как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;

- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач

- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

**Метапредметные результаты изучения курса (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия)**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

**-** принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

**-** планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

**-** различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;

**-** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

**-** выполнять учебные действия в материализованной, громко-речевой и умственной форме;

**-** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

 Выпускник получит возможность научиться:

• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

• самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

• самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

-**Познавательные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

- владеть общим приемом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**К концу обучения в 1 классе обучающиеся должны:**

**показывать**:

предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;

числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке;

число, большее (меньшее) данного на несколько единиц;

фигуру, изображенную на рисунке (круг, треугольник, квадрат, точка, отрезок).

**воспроизводить в памяти:**

результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел;

результаты табличных случаев вычитания в пределах 20.

**различать:**

число и цифру;

знаки арифметических действий (+,−);

многоугольники: треугольник, квадрат, прямоугольник.

**сравнивать**:

предметы с целью выявления в них сходства и различия;

предметы по форме, размерам (больше, меньше);

два числа, характеризуя результаты сравнения словами «больше», «меньше», «больше на …», «меньше на …».

**использовать модели (моделировать учебную ситуацию):**

выкладывать или изображать фишки для выбора необходимого арифметического действия при решении задач;

решать учебные и практические задачи:

выделять из множества один ли несколько предметов, обладающих или не обладающих указанным свойством;

пересчитывать предметы и выражать результат числом;

определять, в каком из двух множеств больше (меньше) предметов; сколько предметов в одном множестве, сколько в другом;

решать текстовые арифметические задачи в одно действие, записывать решение задачи;

выполнять табличное вычитание изученными приемами;

измерять длину предмета с помощью линейки;

изображать отрезок заданной длины;читать записанные цифрами числа в пределах двух десятков и записывать цифрами данные числа;

**Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса.**

**Для учащихся**

1. Истомина Н.Б. Математика. 1 класс. Учебник. В двух частях. Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2012
2. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1 1 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2016
3. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №2. 1 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2016
4. Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. Контрольные работы по математике. 1 класс (три уровня) Изд-во «Ассоциация ХХ1 век», 2015
5. Электронная версия тестовых заданий. Программа Cool – Test. На сайте издательства «Ассоциация ХХ1 век»

**Для учителя**

1. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 1 класс» В двух частях «Ассоциация ХХ1 век»,2014 . Электронная версия на сайте издательства

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Специфическое оборудование:**

1. Таблицы к основным разделам изучаемого материала( в соответствии с нормой)
2. Комплекты наглядных пособий в соответствии с тематикой.
3. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок.
4. Электронная версия тестовых заданий. Программа Cool-Test.

**Измерительные приборы:**

1. Сантиметровые линейки, метровая линейка.
2. Палетка.
3. Весы

**Электронно-программное обеспечение (по возможности):**

1. Компьютер.

**Календарно – тематическое планирование**

**Математика 1 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Виды деятельности** | **Кол-во часов** | **МТО** | **Дата** |
|
|  | **Признаки предметов (10 ч)** |  |
| 1,2 |  Признаки сходства и различия двух предметов.  | Нахождение «лишней» фигуры по определенным признакам, изменению в количестве и местоположению фигур. Порядковый счет предметов. Определение закономерностей в узоре и продолжение его по заданному признаку. Нахождение признака, по которому составлены пары | 2 |  | 1, 2.09.2016 |
| 3 | Выделение «лишнего» предмета.  | 1 |  | 6.092016 |
| 4 | Сравнение и классификация предметов по разным признакам. | 1 |  | 7.092016 |
| 5 | Пространственные отношения «перед», «за», «между».  | Уточнение пространственных понятий.Заполнение логических таблиц на основе нахождения изменений | 1 |  | 8.092016 |
| 6 | Построение ряда фигур по определённому правилу.  | 1 |  | 9.092016 |
| 7 | Пространственные отношения «слева», «справа», «выше», «ниже» и др.  | Установление пространственных отношений: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, спереди – сзади, перед, после, между и др. | 1 |  | 13.092016 |
| 7 | Пространственные отношения.  | Сравнение предметовпо различным признакам. Заполнение логических таблиц.Тренировочные упражнения в использовании слов: «размер», «длиннее», «короче», «уже», «шире», «выше», «ниже» Совершенствование умений сравнивать предметы, находить изменения, выявлять закономерность | 1 |  | 14.09 |
| 8 | Обобщение. Сравнение по различным признакам. | 1 |  | 15.092016 |
| 9 | Размеры предметов (длиннее – короче, выше – ниже, шире – уже).  | 1 |  | 16.092016 |
| 10 |  Закрепление изученного. | 1 |  | 20.092016 |
| 11 | Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же»  | Знакомство с понятиями «больше», «меньше» путем установления взаимооднозначного соответствия | 1 |  | 21.092016 |
| 12 | Применение отношений «больше», «меньше», «столько же»  | Знакомство с понятиями «столько же», «равно» путем установления взаимооднозначного соответствия.Тренировочные задания на сравнение, чего больше, чего меньше, выявление признака, по которому подобраны пары | 1 |  | 22.092016 |
| 13 | Проверка усвоения школьниками смысла отношений «больше», «меньше», «столько же»  | 1 |  | 23.092016 |
| 14 | Число и цифра 1. Различие понятий «число» и «цифра»  | Знакомство с термином «цифра». Соотнесение количества предметов и чисел. Письмо цифры 1 | 1 | Т1 | 27.092016 |
| 15 | Число и цифра 7 | Знакомство с числом и цифрой 7. Состав числа 7. Работа над логическими рядами | 1 |  | 28.092016 |
| 16 | Число и цифра 4 | Знакомство с числом и цифрой 4. Состав числа 4 | 1 |  | 29.092016 |
| 17 | Число и цифра 6 | Знакомство с числом и цифрой 6. Работа над логическими таблицами | 1 |  | 30.092016 |
| 18 | Число и цифра 5 | Знакомство с числом и цифрой 5. Работа по сравнению предметов и количеств | 1 |  | 4.102016 |
| 19 | Число и цифра 9 | Знакомство с числом и цифрой 9. Состав числа 9 | 1 | Т1 | 5.102016 |
| 20 | Число и цифра 3 | Знакомство с числом и цифрой 3. Работа над выделением «лишнего» по определенным признакам | 1 | Т1 | 6.102016 |
| 21 | Число и цифра 2 | Знакомство с числами и цифрами 2 и 8. Абстрактный счет.Совершенствование навыков счета и сравнения | 1 | Т1 | 7.102016 |
| 22 | Число и цифра 8 | 1 | Т1 | 11.102016 |
| 23 | Запись ряда чисел при счете предметов | Совершенствование навыков счета и сравнения | 1 |  | 12.102016 |
| 24 | Предметный смысл правила построения ряда однозначных чисел  | Однозначные числа. Знакомство с натуральным рядом чисел | 1 |  | 13.102016 |
| 25 | Присчитывание и отсчитывание по одному предмету  | Упражнение в счете, присчитывание по одному с опорой на знания принципа строения | 1 |  | 14.102016 |
| 26 | Число и цифра 0. Применение приёма присчитывания и отсчитывания по одному предмету | Знакомство с числом и цифрой 0. Понятия «внутри», «вне» круга. Присчитывание и отсчитывание по одному | 1 |  | 18.102016 |
| 27 | Закрепление пройденного. |  | 1 |  | 19.102016 |
| 28 | Геометрические фигуры: точка, прямая и кривая линии. Линейка.  | Знакомство с линиями прямыми и кривыми. Отработка навыков черчения прямых линий через заданные точки по линейке. Выполнение заданий с выбором ответов (нахождений из вариантов прямых линий, кривых линий) | 1 | Т2 | 20.102016 |
| 29 | Замкнутые и незамкнутые кривые | Знакомство с замкнутыми и незамкнутыми линиями | 1 | Т2 | 21.102016 |
| 30 | Луч. Пересечение линий | Знакомство с геометрической фигурой «луч». Понятия «точка пересечения», «вертикальная» и «горизонтальная» прямые | 1 | Т2 | 25.102016 |
| 31 | Построение отрезка, его существенные признаки | 1 |  | 26.102016 |
| 32 | **Самостоятельная работа №1** | Выполнение заданий проверочной работы | 1 |  | 27.102016 |
| 33 | Построение отрезка. Выявление отрезков на сложном чертеже | Выявляют отрезки на чертеже. |  |  | 28.102016 |
| 34 | Сравнение длин отрезков с помощью циркуля | Знакомство с циркулем-измерителем.  | 1 |  | 8.112016 |
| 35 | Обозначение отношений «больше», «меньше», «столько же» с помощью отрезков | Сравнение предметоввизуально и наложением с использованием в речи понятий «длиннее – короче», «шире – уже», «выше – ниже», «ближе – дальше» | 1 |  | 9.112016 |
| 36 | Сравнение длин отрезков и их построение с помощью циркуля  | Распознавание и изображение отрезка. Измерение длины отрезка. Чертеж отрезков. Изображение дли-ны предметов отрезками. Соотнесение количества предметов с длиной отрезка | 1 |  | 10.112016 |
| 37 | Сравнение длин отрезков с помощью мерки | 1 |  | 11.112016 |
| 38 | Знакомство с понятием «сантиметр». | 1 |  | 15.112016 |
| 39- | Закрепление изученного |  | 1 |  | 16.112016 |
| 41 | Знакомство с числовым лучом | Знакомство с числовым лучом, особенностями его построения. Изображение числового луча. Числовой луч и мерки, соответствие числа мерок и цифры на луче | 1 |  | 17.112016 |
| 42 | Сравнение длин отрезков с помощью числового луча  | 1 |  | 18.112016 |
| 43 | Числовые неравенства, их запись | Знакомство со знаками сравнения <, >.Понятие «неравенство». Сравнение чисел с опорой | 1 | Т4 | 22.112016 |
| 44 | Сравнение однозначных чисел. Запись неравенств | 1 |  | 23.112016 |
| 45 | Запись числовых неравенств | 1 |  | 24.112016 |
| 46 | Предметный смысл сложения.  | Знакомство с действием вычитания. Представление о его предметном смысле. Понятия «разность», «минус», «уменьшаемое», «вычитаемое», «значение разности». Использование числового луча и состава чисел для нахождения значения разности | 1 |  | 25.112016 |
| 47 | Изображение равенств на числовом луче и их запись на числовом луче.  | 1 |  | 29.112016 |
| 48 | Переместительное свойство сложения.  | 1 | Т6 | 30.112016 |
| 49 | Состав числа 6.  | 1 |  | 1.122016 |
| 50 | Состав числа 6.  | Состав чисел. Слагаемые значений сумм 5, 6, 7, 8, 9. Разложение чисел по составу. Отработка умения быстро считать в пределах изученных чисел. Работа по числовому лучу. Работа над восстановлением равенства | 1 |  | 2.122016 |
| 51 | Состав числа 5. Неравенства | 1 |  | 6.122016 |
| 52 | Состав числа 5.  | 1 |  | 7.122016 |
| 53 | Закрепление пройденного. | 1 |  | 8.122016 |
| 54 | Состав числа 8 | 1 |  | 9.122016 |
| 55 | Состав числа 8 | 1 |  | 13.122016 |
| 56 | Состав числа 7 | 1 |  | 14.122016 |
| 57 | Состав числа 7 | 1 |  | 15.122016 |
| 58 | Формирование табличных навыков сложения | 1 |  | 16.122016 |
| 59 | Состав числа 9 | 1 |  | 20.122016 |
| 60 | Формирование табличных навыков сложения | 1 |  | 21.122016 |
| 61 | Предметный смысл вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результата действия вычитания  | Знакомство с действием вычитания. Представление о его предметном смысле. Понятия «разность», «минус», «уменьшаемое», «вычитаемое», «значение разности». Использование числового луча и состава чисел для нахождения значения разности | 1 | Т8 | 22.122016 |
| 62 | Изображение вычитания на числовом луче | 1 |  | 23.122016 |
| 63 | Закрепление пройденного **Самостоятельная работа.№2** | 1 |  | 27.122016 |
| 6465 | Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания | 2 |  | 28,29.122016 |
| 66 | Представление о целом предмете и его частях.  | Понятия целого и части, соотношения между ними (целое состоит из частей; если убрать часть из целого, останется другая часть). Название чисел при сложении и вычитании. Работа по установлению взаимосвязи действий | 1 |  | 11.012017 |
| 67 | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания  | 1 | Т.6,8 | 12.012017 |
| 68 |  Преобразование неверных равенств в неравенства  | Сложение и вычитание на числовом луче | 1 |  | 13.012017 |
| 69 | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания  | Отработка состава чисел, навыков быстрого счета | 1 |  | 17.012017 |
| 70 | Изображение с помощью отрезков взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания  | Работа над составлением и решением разностей с опорой на состав чисел | 1 |  | 18.012017 |
| 71 | Знакомство с терминами «увеличить на…», «уменьшить на …».  | Знакомство с понятиями «увеличить на…», «уменьшить на…», соотнесение их с арифметическими действиями | 1 |  | 19.012017 |
| 72 | Возрастание и убывание числового ряда | 1 |  | 20.012017 |
| 73 | Замена вербальной модели предметной. | Обоснование изменений в рисунке и составление равенства на увеличение и уменьшение | 1 |  | 24.012017 |
| 74 | Закономерность в изменении числовых выражений.  | 1 |  | 25.012017 |
| 75 | Предметные и графические модели как средство самоконтроля | Сравнивают выражения и записывают результат | 1 |  | 26.012017 |
| 76 | Предметный смысл действий с нулём | Составление равенствна сложение и вычитание с нулем, соотношение с предметной картинкой | 1 |  | 27.012017 |
| 77 | Число и цифра 0. Табличные навыки | 1 |  | 31.012017 |
| 78 | Запись равенств, соответствующих предметной и графической моделям | 1 | Т3 | 1.022017 |
| 79 |  Построение суммы и разности отрезков | 1 |  | 2.022017 |
| 80 | Наименьшее двузначное число. | Знакомство с разност-ным сравнением. Выведение правила нахождения разности | 1 |  | 3.022017 |
| 81 | Разряд единиц, разряд десятков. | Выполнение сложения отрезков с помощью циркуля и линейки | 1 |  | 7.022017 |
| 82 | Запись и чтение двузначных чисел. Табличные навыки. | Разностное сравнение на отрезках | 1 |  | 8.022017 |
| 83 |  Чтение и Запись двузначных чисел. Табличные навыки. | Составление числовых выражений на разност-ное сравнение без опо-ры на наглядность и (по правилу) по схемам (подготовка к задачам)Выполнение сложения отрезков с помощью циркуля и линейки. Выполнение вычитания отрезков с помощью циркуля и линейки | 1 |  | 9.022017 |
| 84 | Сложение круглых десятков | Знакомство с числом 10. Состав числа 10. Соответствующие равенства на сложение и вычитание | 1 |  | 10.022017 |
| 85 | Вычитание круглых десятков | 1 |  | 21.022017 |
| 86 | Последовательность выражений и чисел, составленных по определенному правилу | 1 |  | 22.022017 |
| 87 | Разрядные слагаемые | Выполнение тренировочных упражнений. Счет предметов десятками, изучение состава двузначных чисел. Запись чисел в абак | 1 |  | 28.022017 |
| 88 | Сравнение двузначных чисел и выражений | 1 |  | 1.032017 |
| 89 | Сложение однозначных и двузначных чисел без перехода в другой разряд  | Счет предметов десятками, изучение состава двузначных чисел. Запись чисел в абак. Объяснение понятий «целое» и «части». Отработка вычислительных навыков. | 1 |  | 2.032017 |
| 90 | Сложение двузначных чисел, одно из которых круглое число  | 1 |  | 3.032017 |
| 91 | Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода в другой разряд | 1 |  | 7.032017 |
| 92 | Вычитание из круглых десятков | Вычитание и сложение чисел, использование соответствующих терминов. Счет предметов десят-ками, изучение состава двузначных чисел.  | 1 |  | 9.032017 |
| 93 | Закрепление знаний. **Самостоятельная работа№3** | 1 |  | 10.032017 |
| 94 | Ломаная. Звенья, вершины ломанной. | Знакомство с понятиями: «ломаная», «звено ломаной линии». Сравнение ломаных линий по длине с помощью циркуля. Виды ломаных | 1 |  | 14.032017 |
| 95 | Замкнутая ломаная линия. Сравнение длин ломаных  | 1 |  | 15.032017 |
| 96 | Закрепление пройденного. | 1 |  | 16.032017 |
| 97 | Знакомство с единицами длины - 1 мм, 1 дм.  | Название, последовательность чисел от 1 до 9. Ознакомление с*см, дм.* Черчение отрезков заданной длины. Тренировка в переводе единиц измерения и их сравнении. Случаи сложения и вычитания на основе разрядных слагаемых.Отношения «больше на…», «меньше на…» | 1 |  | 17.032017 |
| 98 | Измерение длин отрезков с помощью линейки. Сравнение длин отрезков.  | 1 |  | 21.032017 |
| 99 | Сравнение и измерение длин. | 1 |  | 22.032017 |
| 100 | Сравнение и измерение длин.  | 1 |  | 23.032017 |
| 101 | Измерение длин отрезков | Нахождение закономерностей в числовом ряду.  | 1 |  | 24.032017 |
| 102 | Табличные навыки. Числовой луч. Сравнение длин отрезков  | Прибавление единиц к двузначному числу без перехода через разряд. Вывод соответствую-щего правила. Арифметические действия с нулем.  | 1 |  | 04.042017 |
| 103 | Неравенства  | 1 | Т4 | 05.042017 |
| 104 | Табличные навыки | 1 |  | 06.042017 |
| 105 | Построение ряда чисел по определенному правилу | Выполнение тренировочных упражнений | 1 |  | 07.042017 |
| 106 | Построение отрезков заданной длины. Сравнение величин.  | Черчение отрезков заданной длины. Тренировка в переводе единиц измерения и их сравнении. | 1 |  | 11.042017 |
| 107 | Действия с величинами (длина) | Прибавление единиц к двузначному числу без перехода через разряд. Вывод соответствующего правила. | 1 |  | 12.042017 |
| 108 | Вычислительные умения и навыки | Уменьшение двузначного числа на несколько единиц и десятков без перехода через разряд. Разбиение ряда чисел на группы по заданному правилу. Проверка уровня знаний, умений, навыков | 1 |  | 13.042017 |
| 109 | Предметная модель ситуации. Сумма и разность отрезков, их построение | 1 |  | 14.042017 |
| 110 | Взаимосвязь вычислительных навыков и умений. | 1 |  | 18.042017 |
| 111 | Запись ряда чисел по правилу | 1 |  | 19.042017 |
| 112113 | Соотнесение предметной и вербальной моделей. Вычислительные умения и навыки |  | 2 |  | 20,21.042017 |
| 114 | Введение термина «схема» |  | 1 |  | 25.042017 |
| 115 | Моделирование отношений с помощью отрезков |  | 1 |  | 26.042017 |
| 116117 | Анализ и пояснение схемы |  | 2 |  | 27,28.042017 |
| 118 | Соотнесение вербальной и схематической моделей | 1 |  | 02.052017 |
| 119 | Закрепление изученного. **Проверочная работа** | 1 |  | 03.052017 |
| 120 | Формирование представлений о массе. Единица массы 1 кг | Подготовка к решению задач. Знакомство со схематичным условием задач. Знакомство с величиной «масса», единицей ее измерения – кг, чашечными весами, процессом взвешивания | 1 |  | 04.052017 |
| 121 | Масса предметов. Замена вербальной модели предметной | 1 |  | 05.052017 |
| 122 | Моделирование числовых выражений с помощью отрезков  | 1 |  | 10.052017 |
| 123-124 | Повторение и закрепление изученного | 2 |  | 11,12.052017 |
| 125 | **Итоговая контрольная работа за 1 класс** |  | 1 |  | 16.05. 2017 |
| 126-131 | Повторение изученного за год |  | 6 |  | 17,18,19,23,24, 25.05.2017 |