Согласована Рассмотрена Утверждена

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Математика**

Система традиционного обучения УМК Гармония.

Учитель: Карпенко Надежда Петров

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения (2010 г.) на основе авторской программы «Математика» (авт.. Истомина Н.Б. - Смоленск: Ассоциация 21 век, 2011г.) с использованием учебника «Математика» (2 ч., автор Истомина Н.Б. - Смоленск: Ассоциация 21 век, 2011г**) и тетрадей по математике №1 и №2** (автор Истомина Н.Б., Редько З.Б**. -** Смоленск: Ассоциация 21 век, 2011г.**)**

Цель предмета - обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

 - предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

 - реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

 Задачи - создать благоприятные условия для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;

- обеспечить необходимую и достаточную математическую подготовку для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

**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 обучения младших 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.

Например, раздел «Геометрические фигуры» представлен в учебнике темами:

1 класс. Точка. Прямая и кривая линии. Отрезок. Ломаная.

2класс. Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Геометрические фигуры: плоские и объёмные. Поверхности: плоские и кривые. Окружность. Круг. Шарю Сфера.

3 класс. Многогранники. Куб. Параллелепипед.

4 класс. Геометрические задания включены во все темы.

Раздел 8 завершает курс математики начальных классов. Содержание этого раздела не включается в другие разделы курса. На его изучение отводится 20 часов из предусмотренного резерва свободного учебного времени (40 ч на 4 года обучения). Включение данного раздела в предметное содержание курса обуславливается тем, что он предоставляет учащимся возможность познакомиться с новыми математическими понятиями (уравнения и буквенные выражения) и повторить весь ранее изученный материал в курсе математики начальных классов на более высоком уровне обобщения, применив для этого освоенные способы учебной деятельности.

 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.

Другими словами, процесс усвоения математики так же, как и другие предметные курсы в начальной школе органически включает в себя информационное направление. Как пропедевтику дальнейшего изучения информатики. Направленность курса на формирование приёмов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение) в процессе усвоения математического содержания обеспечивает развитие алгоритмического и логического мышления, формирует у младших школьников представление о моделировании, что оказывает положительное влияние на формирование УУД. При этом сохраняется приоритет арифметической линии начального курса математики как основы для продолжения математического образования в 5-6 классах.

Овладение элементами компьютерной грамотности целесообразно начинать со второго класса, используя при этом компьютер как средство оптимизации процесса обучения математике Например,: для электронного тестирования, для работы с интерактивной доской, для получения информации ( под руководством учителя), для выполнения математических заданий, для формирования навыков работы с электронной почтой и др.

Углублённое изучение логической, алгоритмической линий и компьютерного моделирования целесообразно вынести на внеурочную деятельность. При этом необходимо учитывать оснащённость школы компьютерами, а также пожелания учеников и их родителей

 На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они могут выполняться как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Важно, чтобы полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждались коллективно и создавали условия для общения детей не только с учителем, но и друг с другом, что важно для формирования коммуникативных универсальных учебных действий (умения слышать и слушать друг друга, учитывать позицию собеседника и т. д.). В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. При этом необходимо, чтобы учитель активно включался в процесс обсуждения. Для этой цели могут быть использованы различные методические приёмы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

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.

В результате использования данной технологии большая часть детей овладевают умением самостоятельно решать задачи в 2-3 действия, составлять план решения задачи, моделировать текст задачи в виде схемы, таблицы, самостоятельно выполнять аналитико-синтетический разбор задачи без наводящих вопросов учителя, выполнять запись решения арифметических задач по действиям и выражением, при этом учащиеся испытывают интерес к каждой новой задаче и выражают готовность и желание к решению более сложных текстовых задач (в том числе логических, комбинаторных, геометрических).

**Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно базисному учебному плану начального общего образования, определенному ФГОС, на изучение учебного предмета «Математика» отводится 4 часа в неделю во всех классах начальной школы всего 540 часов.

**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.

**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 способствует формированию 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, громкоречевой 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**

Ученик 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.

**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.

**Предметные результаты** **выпускника начальной школы**

Числа и величины

Выпускник научится:

• читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношении между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*• классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*

*• выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

• выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

• выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1):

• выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

• вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

*Выпускник получит возможность научиться:*

*• выполнять действия с величинами;*

*• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

*• проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

• анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

• решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);

• оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*• решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*

*• решать задачи в 3—4 действия;*

*• находить разные способы решения задач*

*• решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.*

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

• описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

• выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

• использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

• распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

• соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*• распознавать плоские и кривые поверхности*

*• распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры*

*• распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

• измерять длину отрезка;

• вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

• оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

• читать несложные готовые таблицы;

• заполнять несложные готовые таблицы;

• читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*• читать несложные готовые круговые диаграммы;*

*• достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*

*• сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

*• распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме- (таблицы, диаграммы, схемы);*

 *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*

 *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Матрица основного содержания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела | Количество часов | Элементы содержания | Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Признаки, расположение и счет предметов | 20 | Признаки (свойства ) предметов (цвет, форма, размер, количество). 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. Число и цифра. Отношения «больше», «меньше», «столько же» Предметный смысл отношений. Способы установления взаимно-однозначного соответствия. | Знать пространственные отношения.Уметь:– сравнивать количественные отношения предметов,предметы по признакам:по цвету, форме, размеру, количеству, местоположению, назначению и т. д.;– вести счетУметь:– сравнивать предметыпо различным признакам;– использовать в речи термины «больше», «меньше», «столько же»Уметь объяснять, что изменилось в количественном и пространственном отношенияхУметь ориентироватьсяна плоскости, использовать термины слева, справа, выше, ниже | Регулятивные универсальные учебные действия- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на еѐ 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, громкоречевой и умственной форме;- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления и др. | 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 учеформированию таких личностных качеств как лю-бознательность, 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.формирование:- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов; учебной деятельности.- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задачадекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности. |
| Числа и величины | 70 | 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). | получат представление о числе как о результате счѐта и измерения величин, о принципе записи чисел; | Познавательные универсальные учебные действияУченик 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; |
| Арифметические действия | 190 | 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). | научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; применять математические знания и представления для решения учебных задач и в повседневных ситуациях;научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение; | - осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;- устанавливать аналогии;- владеть общим приемом решения задач.- 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 |
| Работа с текстовыми задачами | 110 | 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; объѐм 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 комбинторного характера. | овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи;осуществлять синтез как составление целого из частей; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений (в том числе, описанных в тексте задачи); | - 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. |
| Геометрические фигуры. | 50 | 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. Объѐмная и плоская геометрическая фигура. | использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач; осуществлять анализ объектов, в том числе текстовых задач, с целью выделения существенных и несущественных признаков; | Коммуникативные универсальные учебные действия- 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.. |
| Геометрические величины | 40 | 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. | строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; устанавливать аналогии и др. | - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;- аргументировать свою позицию и координировать еѐ с позициями партнеров в совместной деятельности;осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь |
| Работа с информацией | 30 | Сбор и представление информации, связанной со счѐтом, 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 | 10 | 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. |  |
| Всего | 540 |  |  |  |

Содержание учебного предмета «Математика»

1 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательные линии | Содержание учебного материала |
| Признаки, расположение и счет предметов.  | Признаки предметов (цвет, форма, размер, количество). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов (цвет, форма, размер, количество). Составление последовательности предметов по определенному правилу. Представление о закономерностях.Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Работа с информацией, представленной в виде рисунка. Изменение количества предметов.Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше -ниже, слева -справа, сверху -снизу, между и т. д.).Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. |
| Отношения (больше меньше, столько же) | Предметный смысл отношений «больше», «меньше», « столько же». Представление о взаимно однозначном соответствии. Способы установления взаимно однозначного соответствия. Образование пар предметов. Счет. Представление о других видах соответствий. |
| Однозначные числа. Счет. Цифры. | Введение понятий «число» и «цифра» представление о числе как о результате счета. Представление о цифре как о знаке, с помощью которого записывается число (количество) предметов. Запись и чтение цифр и чисел. Варианты выбора двух предметов из трех.Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9.Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Счет. Вербальная (название), предметная (совокупность предметов), символическая(знак-цифра) модель числа. |
| Точка. Прямая и кривая линия. | Представление о прямой линии. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку, через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.Изображение прямых и кривых линий на плоскости.Пересечение прямых и кривых линий на плоскости. |
| Луч | Представление о луче. Существенный признак изображения луча (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей. |
| Отрезок. Длина отрезка. | Построение отрезка. Существенные признаки отрезка (проводится по линейке, имеет два конца и длину).Обозначение отрезка двумя буквами.Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков.Циркуль – инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью мерок.Линейка как инструмент для измерения длин отрезков.Единица длины сантиметр.Построение отрезка заданной длины.Запись длины отрезка в виде равенства. |
| Числовой луч. | Изображение числового луча.Последовательность выполняемых действий при построении луча.Запись чисел (натуральных), соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче. |
| Неравенства. | Знать неравенства. Замена слов «больше», «меньше» соответствующими знаками.Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете. |
| Сложение. Переместительное свойство сложения. | Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения (первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы).Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средства самоконтроля.Переместительное свойство сложения. Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения). Установка на запоминание состава однозначных чисел (карточки для самопроверки результатов).Преобразование неравенств вида 6>5 в неравенства 4+2>5, 6>3+2, 4+2>3+2. |
| Учебник часть 2.Вычитание. | Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Название компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, разность, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче.Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Взаимосвязь сложения и вычитания.Построение предметной модели по данной ситуации. |
| Целое и части. | Представление о целом и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания.Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.Изображение с помощью отрезков взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания. |
| Отношения (больше на…, меньше на…,увеличить на…, уменьшить на…) | Предметный смысл отношений «больше на…», «меньше на…».запись количественных изменений (увеличить на…, уменьшить на...) в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число нуль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение длины отрезка на данную величину. Уменьшение длины отрезка на данную величину. |
| Отношения (на сколько больше? на сколько меньше?) | Предметный смысл отношений (разностное сравнение). Модель отношений «на сколько больше…?», «на сколько меньше…?». Построение разности двух отрезков. |
| Двузначные числа .Названия м запись. | Запись числа 10 цифрами 1 и 0.Модели десятка и единицы. Запись числа 10 в виде суммы двух одинаковых чисел.Счет десятками.Структура двузначного числа.Запись двузначного числа в виде десятков и единиц.Разряды двухзначного числа.Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.Чтение и запись двузначных чисел.Название десятков.Правила чтения и записи двузначных чисел от 10 до 19, от 20 до 99. |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание. | Сложение (вычитание) десятков.Запись двузначных чисел в виде суммы двух слагаемых.Сложение двузначных чисел без перехода в другой разряд.Увеличение (уменьшение) двузначных чисел на несколько десятков. |
| Ломаная. | Построение ломаной линии.Звенья и вершины ломаной.Обозначение вершин ломаной буквами. Замкнутая и незамкнутая ломаные.Сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки. |
| Длина. Сравнение. Измерение. | Сравнение длин предметов. Введение термина «величина». Знакомство с единицами длины миллиметром, сантиметром, дециметром.Запись сложения и вычитания величин (длина). |
| Масса. Сравнение. Измерение. | Представление о массе предметов. Знакомство с единицей массы килограммом.Сравнение, сложение и вычитание массы предметов. |
| Работа с информацией включена в каждую тему начального курса математики. Это находит отражение в формулировке учебных заданий и способах организации учебной деятельности младших школьников. | Сбор информации на основе анализа предметных, вербальных, графических и символических моделей.Описание: 1). Предметов и их признаков (цвет, форма, размер, количество); 2). Отношений; 3). Величин на основе полученной информации.Конструирование простейших высказываний. Логические выражения, содержащие связки «…и…», «…или…», «…если…,то…», «верно/неверно, что…», «каждый» и др. упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др.Чтение и заполнение несложной готовой таблицы. |
| Проверь себя, чему ты научился в 1 классе (мои достижения) | Контрольные и самостоятельные работы (они включены в тематическое планирование уроков), задания для итоговой контрольной работы. (Уроки математики. 1 класс). Задания 298-314 в учебнике «Математика, часть 2». |

**Личностные, метапредметные и предметные**

**результаты освоения предметного содержания курса**

**«Математика» в 1 классе**

**Личностные**

**Р**езультатами обучающихся являются:

* готов­ность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
* способность ха­рактеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математичес­ких задач могут быть им успешно решены;
* познавательный ин­терес к математической науке.

**Метапредметные**

**Р**езультатами обучающихся являются:

* способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик;
* устанавливать количественные и пространственные отношения "объектов окружающего мира;
* строить алгоритм поиска необходимой информации;
* опреде­лять логику решения практической и учебной задачи;
* умение моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков (символов);
* планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

**Предметные**

**Р**езультатами обучающихся являются:

* осво­енные знания о числах и величинах, арифметических действи­ях, текстовых задачах, геометрических фигурах;
* умения выби­рать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения вели­чин, приемы решения задач;
* умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, для решения тематических задач.

**У учащихся 1-го класса будут сформированы следующие УУД**:

**регулятивные**

* умение с помощью учителя определять и формулировать последовательность действий на уроке;
* высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника;
* работать по предложенному учителем плану;
* проговаривать последовательность действий на уроке; отличать верно выполненное задание от выполненного неверно;
* совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;

**универсальные**

* отличать новые знания от уже известных;
* делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
* выполнять задания, используя учебник, информацию, полученную на уроке, и свой жизненный опыт;
* делать выводы в результате совместной работы всего класса;
* сравнивать и группировать числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
* преобразовать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схем);
* находить и формулировать задачи с помощью простых моделей;

**коммуникативные**

* устно и письменно оформлять свою мысль (на уровне одного предложения или небольшого текста;
* слушать и понимать устную речь;
* читать и пересказывать текст;
* договариваться о правилах общения и поведения;
* выполнять различные роли (лидера, исполнителя, критика)

**Обучающиеся должны обладать следующими компетенциями**:

* уметь организовывать собственную деятельность;

- готовить рабочее место;

- планировать учебную деятельность;

- принимать учебные задачи;

* воспринимать и понимать информацию, поступающую из разных источников;
* логически перерабатывать информацию (анализировать, синтезировать, абстрагировать, обобщать, сравнивать, классифицировать, проводить аналогию, делать выводы , обосновывать свои суждения);
* диагностировать и корректировать собственную деятельность (оценивать и при необходимости изменять свои учебные действия);
* ставить и решать познавательные задачи, проблемные ситуации;
* проводить исследование.

Требования к математической подготовке младших школьников предъявляются на двух уровнях.

Первый уро­вень характеризуется теми знаниями и умениями, воз­можность формирования которых обеспечивается разви­вающим курсом математики. Естественно, практическое достижение этого уровня окажется для некоторых школь­ников невозможным в силу их индивидуальных особенно­стей. В связи с этим выделяется второй уровень требова­ний. Он характеризуется минимумом знаний, умений и навыков на конец каждого года обучения. Выполнение тре­бований второго уровня позволяет перевести ребенка в следующий класс.

Учащиеся будут знать:

* Состав каждого однозначного числа в пределах 10 (табличные случаи сложения и соответ­ствующие случаи вычитания).
* Разрядный состав двузначных чисел и соотношение между разрядными единицами
* Термины: неравенство, выра­жение, равенство. Их смысл.
* Названия компонентов и ре­зультатов действий сложения и вычитания. Взаимосвязь меж­ду ними.
* Переместительное и сочета­тельное свойства сложения
* Единицы длины (сантиметр, дециметр) и соотношения между ними; единицу массы (килограмм); единицы време­ни (час, минута, секунда).
* Названия геометрических фи­гур (кривая и прямая линии, от­резок, ломаная, луч).
* Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...»

Учащиеся будут уметь:

* Читать, записывать и сравни­вать любые числа в пределах 100.
* Складывать и вычитать «круглые» десятки.
* Прибавлять к двузначному числу однознач­ное (без перехода в другой разряд) и «круглые» десятки.
* Соотносить предметные дей­ствия с математическими вы­ражениями.
* Составлять из ра­венств на сложение равенства на вычитание (и наоборот).
* Использовать эти свойства для вычислений и для сравнения выражений.
* Пользоваться линейкой и цир­кулем для сравнения длин от­резков, для их сложения и вы­читания.
* Распознавать эти геометри­ческие фигуры на чертеже.
* Интерпретировать эти отно­шения на предметных, вер­бальных, схематических и сим­волических моделях.

Второй уровень

Знать последовательность чисел от 0 до 20, уметь чи­тать, записывать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания в пределах 10.

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательные линии | Содержание программного материала |
| Проверь себя! Чему ты научился в 1 классе  | Число и цифра. Состав чисел в пределах 10. Единицы длины и их соотношение (1 дм =10 см). Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд. Подготовка к решению задач. Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Построение суммы и разности отрезков. Линейка. Циркуль. Вычислительные умения и навыки. Сравнение длин отрезков. |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание | Дополнение двузначного числа до «круглого». Сложение и вычитание величин. Сложение, вычитание однозначного числа из «круглого». Подготовка к решению задач. Знакомство со схемой. Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд. Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Состав числа 13 и соответствующие случаи вычитания. Формирование табличных навыков. Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания. Состав числа 15. Совершенствование вычислительных навыков и умений. Состав чисел 16, 17, 18 и соответствующие случаи вычитания. Подготовка к решению задач. Сочетательное свойство сложения. Скобки. |
| Задача  | Структура задачи. Запись её решения. Взаимосвязь условия и вопроса задачи. Формирование умения читать текст задачи. Решение задач. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Использование схемы при решении задачи. Приёмы выбора схемы, переформулировка вопроса задачи. Схема как способ решения задачи. Формирование умений решать задачи. |
| Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат | Знакомство с углом. Сравнение углов по величине. Угольник. Острые и тупые углы. Прямой угол. Угольник.Многоугольник, прямоугольник, квадрат. |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание | Подготовка к знакомству с приёмом сложения двузначных чисел и однозначных с переходом в другой разряд. Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Совершенствование вычислительных умений и навыков. Совершенствование навыков табличного сложения. Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Вычитание двузначного числа из двузначного с переходом в другой разряд. |
| Трёхзначные числа | Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного числа. Чтение и запись трёхзначных чисел. Решение задач. Запись трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Проверка усвоения темы. Сложение и вычитание трёхзначных чисел на основе знания их разрядного состава. Сложение и вычитание сотен. Единица длины – 1м. Рулетка. Соотношение единиц длины (1м, 1дм, 1см). |
| Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин | Единицы длины: дециметр, сантиметр. Соотношение единиц длины. |
| Умножение. Переместительное свойство умножения. Увеличить в несколько раз | Смысл действия умножения. Название компонентов и результатов действия умножения. Умножение на 1 и 0. Подготовка к табличным случаям умножения. Решение задач. Переместительное свойство умножения. Понятие «увеличить в …» и его связь с определением умножения. Табличное умножение с числом 9, 8. |
| Величины. Единицы времени  | Измерение времени. Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год. |
| Геометрические фигуры. Поверхности. Окружность. Круг. Резерв  | Уточнение понятий «окружность», «круг». |

**Планируемые результаты формирования УУД**

**средствами предмета «Математика» на конец 2-го класса**

***Личностные результаты:***

* 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 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;
* внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения (преобладание учебно-познавательных мотивов);
* устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
* адекватное понимание причин успешности или не успешности учебной деятельности.

***Регулятивные УУД:***

* принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на ее решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
* планировать свое действие 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;
* адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления;
* в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
* самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

***Познавательные УУД:***

* 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 простых суждений об объекте, его строении, свойствах связях;
* осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
* устанавливать аналогии;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
* осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение.

***Коммуникативные УУД:***

* выражать в речи свои мысли и действия;
* строить понятные для партнера высказывания с учетом того, что партнер видит и знает, а что нет;
* задавать вопросы;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
* аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в совместной деятельности;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательные линии | Содержание программного материала |
| Умножение. Площадьфигуры. Таблицаумножения. Сочетательное свойство умножения. | Наложение фигур друг на друга с целью сравнения их площадей. Разбиение фигур на квадраты. Использование мерки для определения площади фигур. Установление соответствия рисунка и выражения.Предметный смысл сочетательного свойства умножения. Использование сочетательного свойства умножения для удобства вычислений. Сравнение произведений и сумм, содержащих число 10.Табличные случаи умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2.Сочетательное свойство умножения. |
| Деление | Предметный смысл деления.Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. Название компонентов и результата действия деления, их взаимосвязь. Правило о делении значенияпроизведения на один из множителей. Таблица умноженияи соответствующие случаи деления.Правила нахождения неизвестного компонента действия деления по двум известным. |
| Отношения«больше в …», «меньшев …», «увеличитьв …», «уменьшитьв …» | Предметный смысл отношений.Символическая интерпретация данных понятий.Деление числа на 1, деление числа само на себя. Установка на запоминание правил о делении числа 0 и о невозможности деления на 0. |
| Отношения«Во сколько раз больше?», «Во сколькоРаз меньше?» (кратноесравнение)Порядок выполнениядействий в выражениях | Предметная модель данных отношений.Символическая интерпретация изменений в предметнойсовокупности. Диаграмма. Интерпретация данных настолбчатой диаграмме.Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач. |
| Единицы площади | Использование мерки при измерении площади.Знакомство с единицами площади.Возможность выполнения с площадью операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число. |
| Площадь и периметрпрямоугольника | Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач. |
| РаспределительноеСвойство умножения.Умножение двузначногочисла на однозначное.Решение задач | Знакомство с распределительным свойством умножения.Обоснование вычислительных приёмов с опорой на этосвойство.Сравнение выражений с использованием распредели-тельного свойства умножения, доказательство различных утверждений.Способ вычисления значения произведения двузначного числа на однозначное. |
| Деление суммы на число | Знакомство с новым способом вычисления значенийвыражений – делением суммы на число. |
| Деление двузначногоЧисла на однозначное.Решение задачДеление двузначногочисла на двузначное.Решение задач | Подготовка к знакомству с приёмом деления двузначногочисла на двузначное.Повторение распределительного свойства умножения исвойства деления суммы на число.Приём деления двузначного числа на двузначное. |
| Цена.Количество.Стоимость.Решение задач | Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязи между ними.Совершенствование умения решать задачи с данными величинами. |
| Четырёхзначныечисла | Знакомство с новой счётной единицей – тысячей.Чтение и запись четырёхзначных чисел.Правило об умножении любого числа на 100.Знакомство с единицей длины километр и соотношением1 км = 1000 м.Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10 и 100.Знакомство с единицей массы грамм и соотношением 1 кг = 1000 г; с единицей массы тонна и соотношением 1 т = 1000 кг; с единицей массы центнер и соотношением 1 ц = 100 кг. |
| Многогранники. Куб.Параллелепипед | Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур. |
| Пятизначные и шестизначные числа.Решение задач | Знакомство с новыми разрядами класса тысяч (десяткии сотни тысяч).Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел, ихсравнение. |
| Сложение и вычитаниемногозначных чисел.Решение задачЕдиницы времени.Решение задач | Увеличение многозначных чисел в соответствии с заданием.Наблюдение за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении.Пояснение готовых записей сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик».Алгоритм сложения и вычитания.Соотношение единиц времени (1 ч = 60 мин).Преобразование изученных величин. |

**Планируемые результаты обучения математике**

**на конец 3 класса**

**Результаты формирования метапредметных умений**

**Личностные качества:** положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.

**Регулятивные УУД:**

– понимать и принимать учебную задачу;

– планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;

– действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);

– выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);

– находить допущенные ошибки и корректировать их.

**Познавательные УУД:**

– понимать прочитанное;

– находить в учебнике математики нужные сведения;

– выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;

– выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;

– выполнять задание различными способами;

– моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;

– научиться рассуждать, используя схемы;

– анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей;

- заменять один вид модели другим;

- использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;

– понимать учебную задачу и находить способ её решения;

– рассуждать, используя схемы;

– анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.

**Коммуникативные УУД:**

– участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;

– комментировать свои действия.

**Предметные результаты освоения программы**

**по математике 3**

Большинство учащихся научатся:

– сравнивать площади фигур с помощью различных мерок и единиц площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр);

– использовать соотношение единиц площади для вычисления площади прямоугольника и единиц

длины для вычисления периметра прямоугольника;

– измерять и вычислять площадь и периметр прямоугольника;

– использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;

– использовать предметный смысл деления при анализе практических ситуаций;

– понимать символическую модель деления, взаимосвязь умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);

– пользоваться отношением «меньше в …» и понимать его связь с предметным смыслом деления, сравнивать его с отношениями «больше в …», «меньше на …», «больше на …»;

– отвечать на вопросы: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»;

– читать, понимать и сравнивать тексты арифметических задач на сложение, вычитание, умножение и деление;

- выделять в них условие и вопрос;

- записывать их решение арифметическим способом (по действиям);

- выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи;

- пояснять выражения, записанные по условию задачи;

- составлять различные вопросы к данному условию задачи;

- выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;

– устно умножать двузначное число на однозначное;

– устно делить двузначное число на однозначное;

– устно делить двузначное число на двузначное;

– использовать взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость» в практических ситуациях;

– читать, записывать, сравнивать и упорядочивать многозначные числа; записывать их в виде

суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать многозначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;

– выявлять признак разбиения многозначных чисел на группы;

– выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;

– строить и читать столбчатые диаграммы;

– вычислять значения числовых выражений, пользуясь правилами порядка выполнения действий в

выражениях;

– пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания;

– соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

***Ученикам будет предоставлена возможность научиться:***

– *комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов арифметических действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);*

– *классифицировать числовые выражения, используя правила порядка выполнения действий в выражениях;*

– *применять свойства арифметических действий для сравнения выражений и для вычисления их значений;*

– *решать арифметические задачи (на сложение, вычитание, умножение и деление) различными способами;*

*- проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением;*

*- дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи;*

*- анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи;*

*- анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными;*

*- составлять условие по данному вопросу; составлять задачу данному решению;*

 **–** *самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;*

 **–** *приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач;*

**-** *использовать знания о соотношениях единиц длины (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) для анализа практических ситуаций;*

**–** *использовать знания о соотношениях единиц массы (тонна, центнер, килограмм, грамм) для*

*анализа практических ситуаций;*

**–** *использовать знания о соотношении единиц времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута,*

*секунда) для анализа практических ситуаций;*

 **–** *решать арифметические задачи по данным, записанным в таблице;*

 **–** *составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному*

 *правилу;*

 **–** *находить правило, по которому составлен ряд величин;*

 **–** *определять длины на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);*

 **–** *различать объёмные и плоские геометрические фигуры;*

 **–** *различать плоские и кривые поверхности.*

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательные линии | Содержание программного материала |
| Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? | Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи.Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результатовдействий. Деление на 10, 100,1000… Соотношение единиц массы, длины, времени.Площадь и периметр прямоугольника. Многогранник.Прямоугольный параллелепипед. Деление числа на произведение. Диаграмма. Куб.Таблица умножения и соответствующие случаи деления.Развёртка куба. |
| Умножение многозначногочисла на однозначное | Подготовка к знакомству с алгоритмом: нахождение значения произведения многозначного числа и однозначного с применением полученных ранее знаний (записи многозначного числа в видесуммы разрядных слагаемых и распределительного свойства умножения).Знакомство с алгоритмом письменного умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»).Использование изученного алгоритма для удобства вычислений.Особенности умножения «в столбик» для чисел, оканчивающихся нулями.Знакомство с новым разрядом – единицы миллионов; с новым классом – классоммиллионов. |
| Деление с остатком | Предметный смысл деления с остатком.Форма записи деления с остатком. Взаимосвязь компонентов и результата действия.Случай деления с остатком, когда делимое меньше делителя.Деление на 10, 100, 1000… |
| Умножение многозначных чисел | Подготовка и осуществление знакомства с алгоритмом умножения на двузначноечисло.Применение алгоритма для самостоятельных вычислений.Умножение чисел, оканчивающихся нулями.Умножение на трёхзначноечисло. |
| Деление многозначных чисел | Взаимосвязь умножения и деления.Деление суммы на число.Деление с остатком.Алгоритм письменного деления.Прикидка результата при делении.Деление на однозначное число. |
| Доли и дроби | Моделирование долей и дробей на рисунке.Знакомство с долями и дробями.Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби.Решение задач с использованием изученных понятий. |
| Действия с величинами | Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения.Перевод одних единиц величин в другие.Сложение, вычитание величин.Умножение величины на число.Повторение материала о сложении и вычитании отрезков.Знакомство с единицами массы тонна, центнер и выяснение их соотношения с килограммом и граммом.Закрепление знания изученных соотношений в процессе решения задач.Знакомство с единицами объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, литр). |
| Скорость движения | Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач.Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени; расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени – по известным величинам расстояния и скорости.Нахождение неизвестного компонента арифметических действий по известным. |
| Уравнения и буквенные выраженияПроверь себя! Чему ты научилсяв 1–4 классах? | Знакомство с уравнениями.Объяснение представленных способов решения уравнений.Составление уравнений по тексту; используя запись деления с остатком.Знакомство с буквенными выражениями.Решение задач способом составления уравнения.Итоговая работаза 4 класс. |

**Планируемые результаты обучения математике**

**на конец 4 класса**

**Личностные результаты**

У большинства выпускников 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 деятельности.

Изучение математики будет способствовать формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, вы-

сказывать своё мнение.

*Все выпускники получат возможность для формирования:*

*– внутренней позиции 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**

***Регулятивные универсальные учебные действия***

Большинство выпускников научатся:

– принимать и сохранять учебную задачу;

– планировать (в сотрудничестве с учителем или самостоятельно, в том числе во внутренней речи) свои действия для решения задачи;

– действовать по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации;

– выполнять учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме; использовать речь для регуляции своих действий;

– контролировать процесс и результаты своей деятельности, вносить необходимые коррективы;

– оценивать свои достижения, осознавать трудности, искать их причины и способы преодоления.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла;*

*– преобразовывать практическую задачу в познавательную;*

– *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

*– адекватно оценивать свои достижения, осознавать трудности, понимать их причины, планировать действия для преодоления затруднений и выполнять их.*

***Познавательные универсальные учебные действия***

Большинство выпускников научатся:

– осознавать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решая её;

– находить в тексте необходимые сведения, факты и другую информацию, представленную в явном виде;

– самостоятельно находить нужную информацию в материалах учебника, в обязательной учебной литературе, использовать её для решения учебно-познавательных задач;

– 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 приёмом решения задач;

– применять разные способы фиксации информации (словесный, схематичный и др.), использовать эти способы в процессе решения учебных задач;

– понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме; переводить её в словесную форму.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– осуществлять поиск необходимой информации* *в дополнительных доступных источниках (справочниках, учебно-познавательных книгах и др.);*

– *создавать модели и схемы для решения задач* *и преобразовывать их;*

*– делать небольшие выписки из прочитанного для практического использования;*

*– 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;*

*– проводить сравнение и классификацию математического материала, самостоятельно выбирая основания для этих логических операций.*

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

Большинство учеников научатся:

– участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняяпринятые правила речевого поведения (не перебивать,выслушивать собеседника, стремиться понять его точкузрения и т. д.);

– выражать в речи свои мысли и действия;

– строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что – нет;

– задавать вопросы;

– использовать речь для регуляции своего действия;

– осознавать, высказывать и обосновывать свою точкузрения;

– строить небольшие монологические высказыванияс учётом ситуации общения.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

– *адекватно использовать речь для планирования**и регуляции своего действия;*

– *аргументировать свою позицию и координировать**её с позициями партнёров в совместной деятельности;*

– *осуществлять взаимный контроль и оказывать**в сотрудничестве необходимую помощь;*

*– начинать диалог, беседу, завершать их, соблюдая**правила вежливости;*

– *оценивать мысли, советы, предложения других**людей, принимать их во внимание и пытаться учитывать в своей деятельности;*

– *инициировать совместную деятельность, распределять роли, договариваться с партнёрами о способах**решения возникающих проблем;*

*– применять приобретённые коммуникативные умения в практике свободного общения.*

**Предметные результаты освоения курса**

**курса «Математика» на конец 4 класса**

**Числа и величины**

Большинство выпускников научатся:

*–* читать, записывать, сравнивать, упорядочиватьчисла от нуля до миллиона;

*–* устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числана несколько единиц, увеличение/уменьшение числа внесколько раз);

*–* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

*–* читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм;год – месяц – неделя – сутки – час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*

*– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои**действия.*

**Арифметические действия**

Большинство учеников научатся:

*–* выполнять письменно действия с многозначнымичислами (сложение, вычитание, умножение и делениена однозначное, двузначное числа в пределах 1 000 000)с использованием таблиц сложения и умножения чисел,алгоритмов письменных арифметических действий, в том числе деления с остатком;

*–* выполнять устно сложение, вычитание, умножениеи деление однозначных, двузначных и трёхзначных чиселв случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в томчисле с нулём и числом 1);

*–* выделять неизвестный компонент арифметическогодействия и находить его значение;

*–* вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками ибез скобок).

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– выполнять действия с величинами;*

*– использовать свойства арифметических действий**для удобства вычислений;*

*– проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).*

**Работа с текстовыми задачами**

Большинство учеников научатся:

*–* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

*–* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);

*–* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);*

*– решать задачи в 3–4 действия;*

*– находить разные способы решения задач;*

*– решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.*

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

Большинство учеников научатся:

*–* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

*–* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, луч, отрезок, ломаная, прямой, тупой и острый углы, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

*–* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

*–* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

*–* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); *–* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– распознавать плоские и кривые поверхности;*

*– распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;*

*– распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Большинство учеников научатся:

*–* измерять длину отрезка;

*–* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

*–* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*- вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.*

**Работа с информацией**

Большинство учеников научатся:

*–* читать несложные готовые таблицы;

*–* заполнять несложные готовые таблицы;

*–* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– читать несложные готовые круговые диаграммы;*

*– достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*

*– сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

*– распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);*

*– планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*

*– интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

**Уравнения. Буквенные выражения**

*Все выпускники получат возможность научиться:*

*– решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;*

*– находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.*

Предметные результаты освоения программы

по математике 1 класс

Большинство учащихся научатся:

**–** различать предметы по форме, размеру, цвету;

**–** читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах 100;

**–** выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания:

 - однозначных чисел, когда результат сложения не превышает числа 10 (на уровне навыка);

 - круглых десятков, когда результат сложения – двузначное число;

 - двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд;

 - двузначных чисел и круглых десятков;

– распознавать, называть и изображать геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, луч, отрезок, ломаную;

– чертить отрезок заданной длины в сантиметрах, дециметрах, миллиметрах;

– измерять длину отрезка, пользуясь единицами длины сантиметр, дециметр, миллиметр;

– сравнивать длины отрезков, пользуясь циркулем;

– читать, записывать, складывать и вычитать величины (длины и массы), используя единицы величин (сантиметр, дециметр, миллиметр, грамм) и соотношение между ними (1 дм = 10 см, 1 см = 10 мм и т. д.);

– понимать и правильно использовать математическую терминологию: сложение, вычитание, увеличить на…, уменьшить на…, на сколько больше (меньше) равенство, неравенство, числовое выражение.

*Ученикам будет предоставлена возможность научиться:*

– *правильно использовать в речи названия компонентов и результатов сложения и вычитания;*

– *распознавать одну и ту же информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических);*

– *сравнивать и обобщать информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических) и строках и столбцах несложных таблиц;*

– *устанавливать правило, по которому составлен ряд предметов или чисел;*

– *составлять последовательность предметов или чисел по заданному или самостоятельно выбранному правилу;*

– *классифицировать предметы или числа по одному или нескольким основаниям и объяснять свои действия;*

– *использовать переместительное свойство сложения для удобства вычислений.*

**Предметные результаты освоения программы**

**по математике 2 класс**

Большинство учеников научатся:

– устно складывать и вычитать: однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом в другой разряд в пределах 100;

– читать, записывать и сравнивать и упорядочивать трёхзначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;

– узнавать острый, тупой и прямой углы, сравнивать углы наложением;

– узнавать многоугольники (треугольники, четырёхугольники, пятиугольники и т. д.), обозначать на них углы;

- измерять длину сторон многоугольников и вычислять их периметр;

– заменять сложение одинаковых слагаемых умножением; заменять умножение сложением одинаковых слагаемых; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;

– читать, понимать и сравнивать тексты задач на сложение и вычитание; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;

– выявлять признак разбиения двузначных и трёхзначных чисел на группы;

– выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;

– измерять и сравнивать величины (длина, масса), используя соотношение единиц длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) и массы (килограмм);

– соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

Ученикам будет предоставлена возможность научиться:

– *комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);*

– *применять переместительное и сочетательное свойства сложения для сравнения выражений и для вычисления их значений;*

– *решать арифметические задачи на сложение и вычитание различными способами;*

– *проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением;*

– *дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи;*

– *анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи;*

– *анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными;*

– *составлять условие по данному вопросу;*

– *составлять задачу по данному решению;*

– *самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;*

– *приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач;*

– *чертить острый, тупой и прямой угол с помощью угольника;*

– *строить сумму и разность отрезков, пользуясь циркулем и линейкой;*

– *применять смысл умножения для решения арифметических задач;*

– *решать задачи на сложение и вычитание по данным, записанным в таблице;*

– *составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному правилу;*

– *устанавливать правило, по которому составлен ряд величин;*

– *определять длины предметов на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);*

– *различать объёмные и плоские геометрические фигуры;*

– *различать плоские и кривые поверхности;*

– *определять время по часам со стрелками.*

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 1 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока(страница учебника) | Решаемые проблемы | Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) |
| Понятия | Предметныерезультаты | Универсальные учебные действия (УУД) | Личностныерезультаты |
| **1 четверть****Признаки, расположение и счёт предметов (10 ч)** |
| 1.2.3.4.5.6.7.8. | 12345678 | Знакомство с учебником математики и тетрадью с печатной основой (ТПО). Признаки сходства и различия двух предметов.№ 1-4Выделение «лишнего» предмета .Счёт.№5-9Выявление закономерности (правила). Счёт.№10-14Пространственные отношения «перед» , «за», «между».№15-19Построение ряда фигур по определённому правилу.№20-24Пространственные отношения «слева», «справа», «выше», «ниже».№25-30Пространственные отношения. Счёт. Последовательность событий во времени.№31-35 8 74Построение таблиц или ряда фигур по определённому правилу. Счёт.№36-41 | Чем похожи и чем отличаются предметы?Как найти «лишний» предметы?Где находится предмет?Как продолжить ряд фигур?Где находится предмет?Где находится предмет?Как построить таблицу ? | Учебниктетрадь на печатной основеПризнак предмета(цвет, форма, размер, количество)Представление о закономерностях.ЗакономерностьЗакономерностьСлеваСправаВышеНижеЗакрепление изученногоЗакономерностьТаблица | Знать пространственные отношения.Уметь:– сравнивать количественные отношения предметов, предметы по признакам: по цвету, форме, размеру, количеству, местоположению, назначению и т. д.;– вести счет;– составлять разные(заданные) фигуры из данных. Уметь объяснять и доказывать, чем похожи предметы, чем отличаются, что изменилось, какой предмет «лишний», по какому правилу изменяются предметы.Уметь:-сравнивать и считать предметы;-продолжать построения логического ряда.Уметь:– ориентироваться на плоскости;– использовать термины слева, справа, выше, ниже;Уметь:-сравнивать предметы по различным признакам, по положению в пространстве,-называть признаки, по которым изменяются фигуры(предметы) в ряду | Регулятивные УУД:Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.Проговаривать последовательность действий на уроке.Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.Познавательные УУД:Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.Коммуникативные УУД:Слушать и понимать речь других;Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).Принятие образа «хорошего ученика», создание положительного эмоционального настроения.Формирование самооценки на основе критериев успешной учебной деятельности. |
| 9. | 9 | Порядок расположения предметов. Выбор недостающих элементов таблицы. Счёт.№42-48 | Как выбрать недостающий элемент? | ЗакономерностьТаблицаЭлемент таблицы | Уметь расположить предметы в таблице, добавить недостающие элементы. |
| 10. | 10 | Изменение признаков предметов по определённому правилу. Счёт.№49-53 | По какому правилу изменяются признаки предметов? | ЗакономерностьИзменение признака | Уметь изменять признаки предметов по определённому правилу. |
| **Отношения (3 ч)** |
| 11. | 11 | Предметный смысл отношений «больше»,«меньше», «столько же» №54-56 | Что значит «больше», «меньше», «столько же»? | «больше»«меньше»«столько же» | Уметь сравнивать количества тремя способами разбиения на пары:1) постановкой рядом;2) соединением линией;3) вычеркиванием по одному | *Регулятивные УУД:**Определять* и *формулировать* цель деятельности на уроке с помощью учителя.*Проговаривать* последовательность действий на уроке.*Познавательные УУД:*Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа*Коммуникативные УУД:*Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устно речи | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.Мотивация учебной деятельности. |
| 12. | 12 | Применение отношений «больше», «меньше», «столько же»№57-59 | Чему мы научились? | «больше»«меньше»«столько же» |  |  |  |
| 13. | 13 | Проверка усвоения школьниками смыслаотношений «больше», «меньше», «столькоже» №60-62 | Чему мы научились? | «больше»«меньше»«столько же» | Уметь:– сравнивать предметы по различным признакам;– использовать в речи термины «больше», «меньше», «столько же» |  |  |
| **Однозначные числа. Счёт. Цифры. (13 ч.)** |
| 14. | 14 | Число и цифра 1. Различие понятий «число» и «цифра» №63-67 | Что такое число?Что такое цифра? | ЧислоЦифраЧисло и цифра 1 | Уметь:– соотносить количество предметов и число;– писать цифру 1 | Регулятивные УУД: Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя .Проговаривать последовательность действий на уроке.Познавательные УУД: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.Коммуникативные УУД: Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). | В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества *делать выбор,* как поступить. |
| 15. | 15 | Число и цифра 7. Разбиение на группы. Варианты выбора одного предмета.№68-74 | Что значит «семь»? Как пишется цифра 7? | Число и цифра 7 | Знать, что обозначает цифра 7.Уметь писать цифру 7 |
| 16. | 16 | Число и цифра 4. Анализ рисунка. Замена предметов условными обозначениями.№75-78 | Что значит «четыре» и как она пишется? | Число и цифра 4 | Знать, что обозначает цифра 4.Уметь писать цифру 4 |
| 17. | 17 | Число и цифра 6. Закономерность в изменении признаков предметов.№79-82 | Что значит «шесть» и как она пишется? | Число и цифра 6 | Знать состав числа 6.Уметь писать цифру 6 |
| 18. | 18 | Число и цифра 5.Разбиение фигур на две группы.№83-86 | Что значит «пять» и как она пишется? | Число и цифра 5 | Знать состав числа 5.Уметь писать цифру 5 | Формирование самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности. |
| 19. | 19 | Число и цифра 9. Выбор и коррекция ответов.№87- 89 | Что значит «девять» и как она пишется? | Число и цифра 9 | Знать состав числа 9.Уметь писать цифру 9 |
| 20. | 20 | Число и цифра 9.Самоконтроль.№90-93 | Что значит «три» и как она пишется? | Число и цифра 3 | Знать состав числа 3.Уметь писать цифру 3 |  |  |
| 21. | 21 | Число и цифра 2.Простейшие рассуждения. Варианты выбора.№94-99 | Что значит «два» и как она пишется? | Число и цифра 2 | Знать состав числа 2.Уметь писать цифру 2. |  |  |
| 22. | 22 | Число и цифра 8. Классификация.№100-103 | Что значит «восемь» и как она пишется? | Число и цифра 8 | Уметь:– писать цифры 2, 8;– записывать цифрами числа, которые называют или указаны в заданиях | Регулятивные УУД: Учиться отличать верно выполненное задание от неверного .Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на урокеПознавательные УУД: Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. |  |
| 23. | 23 | Запись ряда чисел при счёте предметов (отрезок натурального ряда чисел).№104-109Предметный смысл правила построения ряда однозначных чисел №110-116 | Как записать ряд чисел при счёте? | Числовой рядЧислоЦифра | Уметь записать числа, названные при счёте. |
| 24. | 24 | Как расположены числа при счёте? | Числовой ряд | Уметь цифрой обозначать число.Знать принципы образования числового ряда | Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе. |
| 25. | 25 | Присчитывание и отсчитывание по одному предмету№117-121 | Как прибавлять и отнимать по одному? | Числовой ряд | Уметь:– записывать, восстанавливать числовой ряд;– записывать цифры по различным заданиям |
| 26. | 26 | Проверить умение работать самостоятельно.ТПО№1 | Что мы знаем? Чему мы научились? | Закрепление изученного | Уметь восстановитьчисловой ряд, отсчитывать, присчитывать слева направо, справа налево |
| **Точка. Прямая и кривая линии (2 ч)** |
| 27. | 27 | Линейка - инструмент для проведения прямых линий и средство самоконтроля.№122-127 | Какая линия называется прямой, а какая –кривой ?Для чего нужна линейка? | ЛинейкаПрямая и кривая линии | Знать названия геометрических фигур: прямая, кривая.Уметь:– распознать эти геометрические фигуры;– определять число предметов и обозначать их цифрой;– чертить прямые линии; | Познавательные УУД:Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как геометрические фигуры. | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи |
| 28. | 28 | Замкнутые и незамкнутые кривые№128-133 | Что такое замкнутая и незамкнутая кривая? | Замкнутые и незамкнутые кривые | Уметь чертить замкнутые и незамкнутые линии. | Регулятивные УУД:Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.Учиться работать по предложенному учителем плану. |  |
| **Луч. (1 ч)** |
| 29. | 29 | Изображение луча. Построение лучей.№134-139 | Что такое луч?Что такое начало луча?Как построить луч? | ЛучНачало лучаОбозначение буквой | Знать, чем луч отличается от прямой линии.Уметь писать цифрыв любом порядке, чертить лучи, обозначать буквой начало луча. | Познавательные УУД:Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре). | Формирование самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности. |
| 30. | 30 | Контрольная работа №1. Тема : «Проверка сформированности пространственных представлений. Счёт и запись чисел» | Чему мы научились? | Усвоение изученных понятий | Уметь:– определять отношения «больше», «меньше», «равно»;– сравнивать рисунки |
| 31 | 31 | Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |
| **2 четверть****Отрезок. Длина отрезка (5 ч)** |
| 32. | 1 | Построение отрезка. Выявление отрезков на сложном чертеже.№140-145 | Что такое отрезок? | Отрезок отличительные особенности отрезка | Знать что такое отрезок. Уметь выделить отрезок от других фигур. | Познавательные УУД:Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. | Формирование умения задавать вопросы, мотивация учебной деятельности. |
| 33. | 2 | Сравнение длин отрезков с помощью циркуля№146-150 | Как сравнить отрезки? | Длина отрезкациркуль | Уметь сравнивать отрезки с помощью циркуля, мерок |
| 34. | 3 | Моделирование отношений с помощью отрезков№151-155 | Как сравнить числа при помощи отрезков? | Дина отрезкаБольшеменьше | Уметь:– чертить отрезки заданной длины;– писать цифры;– измерять отрезок и сравнивать его с помощью мерки. |
| 35. | 4 | Построение отрезков на луче. Сравнение длин отрезков с помощью мерок.№156-158 | Что такое мерка? Как сравнить длины отрезков, используя мерку? | Лучотрезокмеркадлина отрезка |
| 36. | 5 | Единица длины сантиметр.№159-163 | Что такое «сантиметр»? | сантиметр |  |  |
| **Числовой луч (2 ч)** |
| 37. | 6 | Изображение числового луча.№164-165 | Что такое «числовой луч»? | Числовой луч | Знать особенности и признаки построения числового луча.Уметь сравнивать числа с помощью числового луча | Познавательные УУД:Преобразовывать информацию из одной формы в другую | Мотивация учебной деятельности |
| 38. | 7 | Сравнение длин отрезков с помощью числового луча№16-168 | Как сравнить отрезки с помощью числового луча? | Числовой лучБольшеменьше |
| **Неравенства (3 ч)** |
| 39. | 8 | Числовыенеравенства, ихзапись .Знаки«больше»,«меньше».№169-173 | Что такое «неравенство»?Как его записать? | НеравенствоЗнаки «больше»,«меньше» | Уметь записывать сравнение чисел;– «зашифровывать» слова «больше» и «меньше» математическими знаками;-пользоваться числовым лучом для самоконтроля. | Коммуникативные УУД:Слушать и понимать речь других.Познавательные УУД:Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке |  |
| 40. | 9 | Сравнение однозначных чисел. Числовой луч как средство самоконтроля.№174-176 | Как записать сравнение чисел? | Неравенство и его знаки |  |  |  |
| 41. | 10 | Запись числовых неравенств по данному условию.№177-180 | Как записать сравнение чисел? | Неравенство и его знаки |
| **Сложение. Переместительное свойство сложения (13 ч)** |
| 42. | 11 | Предметный смысл сложения. Знакомство с терминологией.№181-182 | Что значит «сложение»? Как его записать? | СложениеЗнак «плюс» | Знать компоненты сложения.Уметь сравнивать числа, восстанавливать «пропавшие» числа. | Регулятивные УУД:Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.Проговаривать последовательность действий на уроке.Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. | *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы). |
| 43. | 12 | Переместительное свойство сложения. Состав чисел 4 и 6. Классификация предметов.№183-189 | Какое свойство есть у сложения? Из каких чисел состоит число 4? Из каких чисел состоит число 6? | Переместительное свойство сложенияСостав чисел 4 и 6 | Знать состав чисел 4-6, названия компонентов и материальных выражений, связанных со сложением: сумма, слагаемые. |
| 44. | 13 | Переместительное свойство сложения.Соотнесение предметных, графических и символических моделей.№190-195 | Что мы знаем о сложении? | Переместительное свойство сложения | Знать название, последовательность и запись чисел от 1 до 9.Уметь:– писать все цифры;– использовать переместительное свойство для быстрого счета | Познавательные УУД:Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства,Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы на основе простейших математических моделей |  |
| 45. | 14 | Контрольная работа№2. Тема: «Нумерация чисел первого десятка. Работа с отрезком». | Что мы знаем? Чему мы научились? | Закрепление изученного | Знать состав однозначных чисел.Уметь записывать выражения на сложение однозначных чиселУметь применить полученные знания при выполнении практической работы | Коммуникативные УУД:осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме.Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.Учиться выполнять различные роли в группе. | Формирование умения задавать вопросы, мотивация учебной деятельности. |
| 46. | 15 | Работа над ошибками. |  |  |
| 47. | 16 | Состав числа 6. Установка на запоминание.№196-201 | Из каких чисел состоит число 6? | Состав числа 6 |
| 48. | 17 | Состав числа 5. Преобразование графической модели в символическую.№202-209 | Из каких чисел | состав числа 5 |
| состоит число 5? |
| 49. | 18 | Состав числа 5.Установка на запоминание. Неравенства№210-216 | Из каких чисел состоит число 5? | состав числа 5 |
| 50. | 19 | Состав числа 8. Классификация предметов.№217-222 | Из каких чисел состоит число 8? | Состав числа 8 |
| 51. | 20 | Состав числа 8.Установка на запоминание.№223-228 | Из каких чисел состоит число 8? | Состав числа 8 |
| 52. | 21 | Состав числа 7.Сложение длин отрезков.№229-237 | Из каких чисел состоит число 7? Как сложить длины отрезков? | Состав числа 7ОтрезокДлина отрезка |
| 53. | 22 | Состав числа 7.Установка на запоминание. Запись выражений по определённому правилу.№238-246 | Из каких чисел состоит число 7? | Состав числа 7 |
| 54. | 23 | Состав числа 9. Установка на запоминание. Преобразование символической модели в графическую.№247-253 | Из каких чисел состоит число 9? | Состав числа 9 |
| 55. | 24 | Проверка усвоения табличных навыков сложения.№254-259 | Чему мы научились? | Закрепление изученного |
| 56. | 25 | Проверка табличных навыков сложения. Навыки самоконтроля и самооценки.№260-266 | Чему мы научились? | Закрепление изученного |
| 57. | 26 | Контрольная работа №3.Тема: «Предметный смысл сложения. Состав однозначных чисел». | Что мы знаем, чему мы научились? | Закрепление изученного | Уметь применить полученные знания при выполнении практической работы |  |
| 58. | 27 | Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |
| **Вычитание (3 ч). Математика. Часть 2.** |
| 59. | 28 | Предметный смысл вычитания.Знакомство с названиями компонентов и результата действия вычитания2 часть №1-4 | Что такое «вычитание»? | ВычитаниеКомпоненты вычитанияЗнак «минус» | Знать название действия вычитания, название терминов при вычитании.Уметь записывать выражения с действием вычитания, показывать вычитание чисел на числовом луче, находить сумму длин отрезков. | Регулятивные УУД:Учиться работать по предложенному учителем плану.Учиться отличать верно выполненное задание от неверногоПознавательные УУД:Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. | Формированиевнутреннейпозиции школьника на основе положительного отношения к школе. |
| 60. | 29 | Изображение вычитания на числовом луче. Сумма длин отрезков.№5-10 | Как изобразить вычитание на числовом луче? | Компоненты вычитанияОтрезокДлина отрезкаСумма длин |
| 61. | 30 | Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания№11-18 | Как связаны числа при сложении и вычитании? | Компоненты сложения и вычитания |
| **3 четверть****Целое и части (5 ч).** |
| 62. | 1 | Представление о целом предмете и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания.№19-22 | Что такое «целое» и «часть»? | ЦелоеЧастьКомпоненты сложения и вычитания | Знать отличия части от целого, что часть всегда меньше целого.Уметь:– находить и обозначать в равенстве целое и части;– использовать в объяснениях слова «целое» и «части» | Регулятивные УУД:самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. | Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.Формирование умения задавать вопросы, мотивация учебной деятельности. |
| 63. | 2 | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания.№23-26 | Как связаны числа при сложении и вычитании? | Компоненты сложения и вычитания, их взаимосвязь | Познавательные УУД:поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, структурирование знаний;Коммуникативные УУД:осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме |
| 64. | 3 | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания№27-29 | Как связаны числа при сложении и вычитании? | Компоненты сложения и вычитания, их взаимосвязь | Знать компоненты сложения и вычитания.Уметь определять их взаимосвязь. |
| 65. | 4 | Преобразование неверных равенств в неравенства.№30-32 | Как преобразовать равенство в неравенство? | РавенствоНеравенствоЗнаки больше и меньше | Знать отличие равенства от неравенства.Уметь преобразовывать неверные равенства в неравенства. |  |
| 66. | 5 | Изображение с помощью отрезков взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания.№33-36 | Как изобразить с помощью отрезков взаимосвязь сложения и вычитания? | ОтрезокКомпоненты сложения и вычитания, их взаимосвязь | Знать компоненты сложения и вычитания, их взаимосвязь.Уметь изобразить с помощью отрезков взаимосвязь компонентов и результатов сложения и вычитания. |  |
| **Отношения (больше на…, меньше на…, увеличить на… , уменьшить на…) (5 ч)** |
| 67. | 6 | Знакомство с терминами «увеличить на…», «уменьшить на …».Табличные навыки.№37-42 | Что значит «увеличить на..» и «уменьшить на…» ? | Увеличить на…Уменьшить на... | Уметь обосновывать изменения в рисунке и составлять равенства на увеличение и уменьшение | Познавательные УУД:Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа. | Формирование самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности.Мотивация учебной деятельности. |
| 68. | 7 | Возрастание и убывание числового ряда. Выявление закономерностей.№43-48 | Как изменяется числовой ряд? | Числовой рядЗакономерностьВозрастаниеУбывание |
| 69. | 8 | Замена вербальной моделипредметной. Табличные навыки. Действия сложения и вычитания с числом нуль.№49-54 | Как прибавить или отнять нуль? | НульСложениеВычитание | Уметь выполнить арифметические действия с нулём. |
| 70. | 9 | Закономерность в изменении числовых выражений. Построение отрезков по данным условиям.№55-60 | Как изменяются числовые выражения? | Числовое выражение | Уметь выполнять построение отрезков по данным условиям. |
| 71. | 10 | Предметные и графические модели как средство самоконтроля.№61-63 | Как проверить себя ? | Предметная ,Графическая модели | Уметь пользоваться моделями разных видов для самопроверки. |
| 72. | 11 | Контрольная работа №4. Тема: « Таблицы сложения и вычитания чисел в пределах 10. Усвоение понятий «увеличить на…», «уменьшить на…» | Что мы знаем? Чему мы научились? |  |  |
| 73. | 12 | Работа над ошибками. |  |  |  |  |
| **Отношения ( на сколько больше? на сколько меньше?) (4 ч)** |
| 74. | 13 | Предметный смысл разностного сравнения. Табличные навыки.№64-67 | Что такое «больше» или «меньше»? | БольшеМеньше | Уметь доказывать, кого больше (меньше), почему, на сколько; сравнивать количества | Познавательные УУД:Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.Коммуникативные УУД:Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.Учиться выполнять различные роли в группе | Формирование внутренней позиции на основе положительного отношения к школе. |
| 75. | 14 | Вычитание отрезков с помощью циркуля. Преобразование предметной или графической модели в символическую.№68-71 | Как вычитать отрезки? | ОтрезокЦиркульСумма отрезковРазность отрезков | Уметь:– выполнять сложение и вычитание отрезковс помощью циркуля и линейки;– чертить отрезки, равные сумме отрезков, разности отрезков |
| 76. | 15 | Запись равенств, соответствующих предметной и графической моделям.№72-75 | Как записать равенство при помощи модели? | РавенствоЗнакиравенства | Уметь сравнивать выражения, объяснять, что обозначают равенства. |
| 77. | 16 | Построение суммы и разности отрезков.№76-80 | Как построить сумму и разность отрезков? | ОтрезокСумма,Разность отрезков | Уметь:– выполнять сложение и вычитание отрезковс помощью циркуля и линейки;– чертить отрезки, равные сумме отрезков, разности отрезков |
| **Двузначные числа. Название и запись . (4 ч)** |
| 78. | 17 | Наименьшее двузначное число. Счётная единица «десяток».Состав числа 10.№81-87 | Что такое «десяток»? Из каких чисел можно составить число 10? | ДесятокСостав числа 10 | Знать:– структуру двузначного числа;– состав числа 10.Уметь:– записывать числа в виде двух слагаемых;– выполнять сложение и вычитание с числом 10 Знать, что двузначныечисла состоят из десятков и единиц.Уметь называть десятки. | Регулятивные УУД:Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.Проговаривать последовательность действий на уроке.Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.Познавательные УУД:Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.Перерабатывать полученную информацию:делать выводы в результате совместной работы всего классаОриентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. | Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).Формирование самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности. |
| 79. | 18 | Разряд единиц, разряд десятков. Названия десятков. Предметные модели одного десятка и одной единицы. Табличные навыки.№88-93 | Из каких разрядов состоит двузначное число? | Разряд единиц Разряд десятков Состав двузначного числа |
| 80. | 19 | Запись и чтение двузначных чисел.Табличные навыки.№94-101 | Как прочитать и записать двузначноечисло? | Состав двузначного числа | Уметь:– читать числа;– записывать двузначные числа;– называть разрядный состав |
| 81. | 20 | Чтение и запись двузначныхчисел .Табличные навыки.№102-108 | Как прочитать и записать двузначные числа? | Двузначное числоЧтение, запись чисел | Уметь читать и записывать двузначные числа, в том числе и под диктовку. |
| **Двузначные числа. Сложение и вычитание (9 ч)** |
| 82. | 21 | Сложение «круглых десятков». Предметные и символические модели.№109-114 | Что такое «круглые десятки»? Как их складывать? | «Круглый десяток»Сложение | Знать, что такое «круглый десяток».Уметь прибавлять «круглые десятки». | Коммуникативные УУД:Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). | Формирование умения задавать вопросы, мотивация учебной деятельности.В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. |
| 83. | 22 | Вычитание «круглых десятков». Предметные и символические модели.№115-122 | Как вычесть «круглые десятки»? | «Круглый десяток»вычитание | Знать, что такое «круглый десяток».Уметь вычитать «круглые десятки». |
| 84. | 23 | Контрольная работа №5. Тема: «Состав однозначных чисел. Сравнение чисел». | Что мы знаем, чему мы научились? | Закрепление изученного | Уметь применить свои знания на практике;– прибавлять и вычитать «круглые десятки» |
| 85. | 24 | Работа над ошибками. |  |  |  |
| 86. | 25 | Последовательность выражений и чисел, составленных по определённому правилу. Табличные навыки.№123-127 | Как составить последовательность по правилу? | Закономерность | Уметь выявлять закономерность, складывать и вычитать однозначные «круглые» двузначные числа. |
| 87. | 26 | Разрядные слагаемые. Выбор выражений, соответствующих предметной модели. Сложение и вычитание десятков.№128-137 | Что такое разрядные слагаемые? | Разрядные слагаемые | Уметь заменять числосуммой разрядных слагаемых, складывать и вычитать десятки. |
| 88. | 27 | Сравнение двузначных чисел и выражений. Разрядные слагаемые.№138-145 | Как сравнить двузначные числа? | Сравнение двузначных чиселЗнаки сравнения | Уметь сравнивать двузначные числа, заменять число суммой разрядных слагаемых.Знать отличия однозначного числа от двузначного.Уметь складывать однозначное и двузначное число. | Регулятивные УУД:Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма при решении поставленной задачи. |  |
| 89. | 28 | Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд.№146-152 | Как прибавить к двузначному числу однозначное? | Двузначное числоОднозначное числоАлгоритм сложения |
| 90. | 29 | Сложение двузначных чисел, одно из которых круглое число.№153-161 | Как прибавить к двузначному числу «круглое число»? | Двузначное число«круглое число»Алгоритмсложения | Уметь:– прибавлять и вычитать двузначные числа и «круглые числа». |
| 91. | 30 | Вычитание однозначного числа без перехода в другой разряд.№162-167 | Как вычесть из двузначного числа однозначное? | Двузначное и однозначное числаВычитание | Уметь:– прибавлять и вычитать двузначные и однозначные числа. |
| 92. | 31 | Вычитание из двузначного числа круглых десятков.№168-175 | Как вычесть круглый десяток? | Двузначное число круглый десяток |
| **Ломаная (2 ч)** |
| 93. | 32 | Знакомство с ломаной линией и её элементами. Построение ломаных линий по данным условиям.№176-179 | Что такое ломаная линия? Из каких частей она состоит? | ЛоманаяВершиныЗвенья | Знать отличие ломаной линии, из каких «частей» состоит ломаная.Уметь построить ломаную линию, узнать ее длину, сравнить длины ломаных. | Познавательные УУД:Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. | Мотивация учебной деятельности. |
| 94. | 33 | Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных№180-184 | Что такое замкнутая (незамкнутая) ломаная? Как сравнить длины ломаных? | Замкнутая ломанаяДлина ломаной |
| **Длина. Сравнение. Измерение (16 ч)** |
| 95. | 34 | Знакомство с единицами длины миллиметр, дециметр, их соотношение.№ 185-190 | Что такое сантиметр,дециметр? | Единицы измерения – 1мм, 1дм | Знать единицы длины (сантиметр, дециметр), их условные обозначения.Уметь использовать единицы длины при сравнении и упорядочении объектов, находить сумму и разность отрезков, сравнивать отрезки | Регулятивные УУД:Проговаривать последовательность действий на уроке.Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. | В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. |
| 96. | 35 | Сумма и разность длин отрезков. Сравнение длинотрезков. №191-195 | Как найти сумму и разность отрезков? Как сравнить длины отрезков? | Сумма отрезковРазность отрезков Единицы измерения длинСравнение длин отрезков |
| 97. | 36 | Сравнение длин отрезков и реальных предметов.№196-201 | Как сравнить отрезки? | Длина отрезкаСравнение отрезков |
| **4 четверть****Длина. Сравнение. Измерение (продолжение)** |
| 98. | 1 | Измерение длин отрезков. Соотношение единиц длины. Увеличение и уменьшение длины отрезка .№202-210 | Как измерить длину отрезка?Как увеличить или уменьшить длину отрезка? | Длина отрезкаЕдиницы длиныУвеличитьУменьшить | Знать правила пользования линейкой;Соотношение единиц длины.Уметь измерять длину отрезка. | Познавательные УУД:Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.Перерабатывать полученную информацию:делать выводы в результате совместной работы всего класса.Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. |  |
| 99. | 2 | Измерение длин отрезков, их сравнение, сложение, вычитание. Неравенства.№211-218 | Как измерить отрезок? Сравнить отрезки? Сложить и вычесть их? | Длина отрезкаСравнениеСложениевычитание | Уметь измерять отрезки, сравнивать их, складывать и вычитать. |
| 100. | 3 | Табличные навыки. Построение ряда чисел по определённому правилу (закономерности). Увеличение и уменьшение длин отрезков.№219-226 | Как продолжить числовой ряд? | Числовой рядЗакономерностьОтрезок | Уметь находить признаки сходства и отличия выражений, выявлять правило записи выражений. | Формирование умения задавать вопросы, мотивация учебной деятельности. |
| 101. | 4 | Построение отрезков заданной длины. Сравнение длин отрезков. Составление выражений по правилу. №227-232 | Как построить отрезок заданной длины? | Длина отрезкаСравнение отрезков | Знать единицы длины (сантиметр, дециметр).Уметь использовать единицы длины при сравнении и упорядочении объектов. |
| 102. | 5 | Действия с величинами (длина). Выявление правила построения ряда чисел и его продолжение. Вычислительные умения и навыки.№233-239 | Как построить и продолжить ряд чисел? | ОтрезокЗакономерностьЧисловой ряд | Уметь чертить отрезки, сравнивать величины, выявлять закономерности. | Формирование самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности. |
| 103. | 6 | Предметная модель ситуации. Сумма и разность длин отрезков, их построение . Вычислительные умения и навыки .№240-245 | Как построить сумму и разность длин отрезков? | ОтрезокСуммаРазность отрезков | Уметь чертить отрезки заданной длины, заменять вербальную модель предметной или символической. |
| 104. | 7 | Сравнение выражений. Вычислительные умения№246-249 | Как сравнить выражения? | Сравнение выражений Алгоритмы сложения и вычитания чисел | Уметь решать примеры изученных видов, четко разделять выражения разного вида, использовать правило, сравнивать величины. |
| 105. | 8 | Предметная и графическая модели ситуации. Запись ряда чисел по правилу (закономерности).№250-254 | Как записать ряд чисел по правилу? | закономерность | Уметь определять закономерность и записывать числовой ряд по правилу. |
| 106. | 9 | Соотнесение предметной и вербальной моделей. Вычислительные умения и навыки.№255-259 | Как мы научились считать? | Виды моделей | Уметь решать примеры изученных видов, четко разделять выражения разного вида, использовать правило. | Коммуникативные УУД:осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме.Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.Учиться выполнять различные роли в группе. | Формирование умения задавать вопросы, мотивация учебной деятельности. |
| 107. | 10 | Введение термина «схема». Изображение и чтение схемы.№260-264 | Что такое схема? Как её читать? | СхемаИзображениеЧтение | Уметь находить на схеме отрезок, соответствующий данному выражению. |
| 108. | 11 | Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование выражений на схеме.№265-267 | Как изобразить сумму или разность с помощью отрезков? | СхемаОтрезокВыражение | Уметь находить на схеме отрезок, соответствующий выражению. |
| 109. | 12 | Анализ и пояснение схемы.№268-271 | Как читать схему? | Схема | Уметь изображать схему, пояснять её, извлекать информацию из таблицы и записывать по ней верные равенства. |
| 110. | 13 | Соотнесение вербальной и схематической модели.№272-277 | Как сравнить модели? | Схема | Знать, что обозначает на схеме каждый отрезок. Уметь устанавливать соответствие между графической и символической моделями. |
| 111112 | 1415 | Контрольная работа №6. Тема: «Нумерация двузначных чисел в пределах 100».Состав однозначных чисел и числа 10». | Что мы знаем, чему мы научились? | Обобщение изученного | Уметь применять полученные знания на практике. |  |
| 113. | 16 | Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |
|  |  | **Масса. Сравнение. Измерение. (3 ч)** |
| 114. | 17 | Формирование представлений о массе. Единица массы килограмм.№278-282 | Что такое «масса предмета»? | Единица массы предмета-килограмм | Уметь:– определять массу;– сравнивать массу предметов;- обозначать массу предмета отрезком и выбирать отрезок, соответствующий данной массе. | Познавательные УУД:Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);находить решение выражения с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем). | Формирование самооценки на основе критерия успешности учебной деятельности |
| 115116. | 18-19 | Масса предметов. Замена вербальной модели предметной.№283-289 | Что такое «масса предмета»? | Масса предметаОтрезок |
| 117118.119 | 20-2122 | Моделирование отношений. Логические задачи. Закономерность записи величин в ряду.№290-297Моделирование отношений. Логические задачи. Закономерность записи величин в ряду.№290-297 | Что такое логические задачи? Как их решать? | СхемаЗакономерностьЧисловой ряд | Уметь моделировать текст в виде схемы, выбирать однородные величины, выполнять их сложение и вычитание, выявлять закономерность и продолжать ряд.Уметь моделировать текст в виде схемы, выбирать однородные величины, выполнять их сложение и вычитание, выявлять закономерность и продолжать ряд. |
| 120 | 23 | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания. | Что мы знаем, чему мы научились? | Обобщение изученного | Уметь применять полученные знания на практике. |
| 121. | 24 | Обобщение знаний о структуре двузначного числа. Запись двузначных чисел в виде суммы двух слагаемых. |  |  |
| 122123124125126127128129130131 | 25262728293031323334 | Повторение. Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в др. разряд.Повторение. Сложение двузначных чисел и круглых десятков.Повторение. Вычитание однозначного из двузначного числа, без перехода в др.разряд.Повторение. Вычитание круглых десятков из двузначного числа.Повторение. Вычитание круглых десятков из двузначного числа.Проверь себя, чему ты научился в первом классе (мои достижения).№298-314Контрольная работа №7.Тема: «Проверка навыков сложения и вычитания в пределах 10. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд. Единицы длины».Работа над ошибками.Самостоятельная работаПроверь себя, чему ты научился в первом классе (мои достижения). №298-314Самостоятельная работа | Что мы знаем, чему мы научились? | Обобщение изученного |
|  |

Для реализации Рабочей программы используется учебно - методиеский комплект, включающий:

Для учащихся:

- Истомина Н. Б. Математика. Учебник для 1 класса. В двух частях. – Смоленск: Ассоциация ХХI век. – 2011 и послед.

- Истомина Н. Б., Редько З. Б. Тетради по математике № 1 и № 2. 1 класс. – Смоленск: Ассоциация ХХI век. – 2011 и послед.

- Истомина Н. Б., Воителева Г. В. Комплект наглядных пособий по математике. Состав однозначных чисел. 1 класс. – М.: Линка-Пресс. – 2009

- Истомина Н. Б., Шмырёва Г. Г. Контрольные работы по математике. 1 класс (три уровня). – Смоленск: Ассоциация ХХI век. – 2009 и послед.

Для учителя

- Истомина Н. Б., Редько З. Б. Методические рекомендации к учебнику для 1 класса. – Смоленск: Ассоциация ХХI век. – 2011 и послед.

- Истомина Н. Б., Смолеусова Т. В. Оценка достижения планируемых результатов по математике в начальной школе. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2013.

- Программы общеобразовательных учреждений. Математика: программа 1–4 классы. Поурочно-тематическое планирование: 1–4 классы / Н. Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013. – 160 с

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика»

2 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Темаурока | часы | Основное содержание обучения | Планируемые пред­метные результаты освоения материала | Универсальные учебные действия | Дата |
| 1 четверть - 45 ч Проверь, чему ты научился в первом классе (18 часов) |
| 1 | 1 | Число и цифра. Состав чисел в пределах 10.(1-4) | 1 | Повторение понятий «число» и «цифра», состава каждого числа в пределах 10. Выявление умения переводить вер­бальную модель в пред­метную | Знание состава чисел перво­го десятка, последовательно­сти чисел в пределах 100. Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 100; пользоваться изученной математической терминологией. | Моделировать ситуацию, используя условные обо­значения. Анализировать выражения, составленные по определенному правилу. Записывать выражения по определенному правилу, |  |
|  |
| 2-3 | 2-3 | Единицы длины и их соотношение(1 дм, 10 см). Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд. Подготовка к решению задач.(5-11) | 2 | Повторение единиц длины и их соотношений (1 дм - 10 см); названий компонентов и результа­тов действий сложения и вычитания. Выявление умения складывать и вы­читать числа в пределах 100 без перехода в дру­гой разряд. Работа по подготовке к решению задач. | Знание названий единиц, длины и их соотношений. Умение переводить из од­ной единицы длины в дру­гую; читать, записывать, складывать, вычитать и сравнивать числа в преде­лах 100; пользоваться изу­ченной математической терминологией. | Разбивать данные числа на две группы по опреде­лённому признаку. Встав­лять в данные неравенства и равенства пропущенные знаки арифметических «дей­ствий, цифры. Использо­вать различные способы доказательств истинности утверждений. |  |
| 4-5 | 4-5 | Название ком­понентов и ре­зультатов действий сложения и вычитания.(12-16) | 2 | Совершенствование на­выков табличного сложе­ния и соответствующих случаев вычитания, уме­ния складывать и вычи­тать числа в пределах 100 без перехода в дру­гой разряд. Повторение названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. | Знание названий компонен­тов и результатов сложения и вычитания, правил сло­жения и вычитания чисел без перехода в другой раз­ряд, таблицы сложения и вычитания однозначных чисел.Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Соотносить рисунки с ра­венствами на сложение и вычитание. Моделировать ситуацию, используя условные обозначения. Достав­лять равенства на сложе­ние и вычитание, пользуясь предметной моделью. Со­относить графическую и символическую модели, пользуясь словами «це­лое», «часть», «отрезок» «мерка». |  |
| 6 | 6 | Моделирование. Логические рассуждения. Линейка. Цир­куль. Вычисли­тельные умения и навыки.(17-23) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения пользо­ваться циркулем и линей­кой для построения сум­мы и разности отрезков. | Умение пользоваться ли­нейкой и циркулем для по­строения, измерения и сравнения отрезков. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Изме­рять длину отрезков, поль­зуясь линейкой как инстру­ментом для измерения (единицы длины: санти­метр, миллиметр, деци­метр). Определять соот­ношение единиц длины, используя линейку как ин­струмент для измерения длины отрезков. Строить отрезки заданной длины (в сантиметрах, децимет­рах, миллиметрах). |  |
| 7-8 | 7-8 | Вычислитель­ные умения и навыки. действия с величинами. Поиск закономерностей.(24-31) | 2 | Совершенствование на­выков табличного сложе­ния и соответствующих случаев вычитания, уме­ния складывать и вычи­тать числа в пределах 100 без перехода в дру­гой разряд. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычита­ния однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Выбирать рисунки, соот­ветствующие ряду число­вых выражений. Выбирать наименьшее (наибольшее) из данных однозначных чисел. |  |
| 9 | 9 | Входная кон­трольная ра­бота № 1 «Повторение» | 1 | Проверка усвоения нуме­раций двузначных чисел; состава чисел в пределах 10 (таблица сложения и соответствующие случаи вычитания). | Умение выполнять вычис­ления на повторение; про­верять правильность вы­полненных вычислений. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. |  |
| 10 | 10 | Работа над ошибками. | 1 |
| 11 | 11 | Схема. Знаково-символическая модель. Сравнение длин отрезков.(32-37) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать длины отрезков, используя знание о соот­ношении единиц длины (1 дм = 10 см) | Знание единиц измерения длины.Умение сравнивать длины отрезков, используя знание о соотношении единиц дли­ны; складывать и отнимать двузначные числа без пе­рехода через разряд. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Записывать результаты сравнения величин с помощью знаков >,<,=. Увеличивать (уменьшать) длину отрезка в соответствий с данным требованием. |  |
| 12 | 12 | Вычисли­тельные навыки и умения. Числовой луч. Схема.(38-46) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать величины. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычитания однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |
| 13 | 13 | Вычислитель­ные умения и навыки. Закономерность. Схема. Сравнение длин отрезков.(47-55) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать длины отрезков. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычита­ния однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Опреде­лять соотношение единиц длины, используя линейку как инструмент для измере­ния длины отрезков. Обоб­щать приём сложения (вычитания) десятков («круг­лых» двузначных чисел). |  |
| 14 | 14 | Сравнение длин отрезков. Схема. Вычислитель­ные умения и навыки. основание для классификации объектов.(56-63) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать величины. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычитания однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |
| 15 | 15 | Контрольная работа № 2 и № 3 «Сложение и вычитание без перехода в другой разряд» | 1 | Проверка сформированности умений складывать и вычитать числа без пе­рехода в другой разряд; усвоения единиц длины и соотношений между ними (1 дм = 10 см). | Умение применять на прак­тике полученные знания. | Использовать свои знания для нахождения верного решения; |  |
| 16 | 16 | Работа над ошибками. | 1 |
| 17-18 | 17-18 | Вычислитель­ные умения и навыки. классификация. Сравнение величин.(64-69) | 2 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать длины отрезков. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычита­ния однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Опреде­лять соотношение единиц длины, используя линейку как инструмент для измере­ния длины отрезков. Обоб­щать приём сложения (вычитания) десятков («круг­лых» двузначных чисел). |  |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание (29 часов) |
| 19 | 19 | Дополнение двузначного числа до «круглого». Классификация.(70-79) | 1 |  |  |  |  |
| 20 | 20 | Дополнение двузначного числа до «круглого». Классификация.(70-79) | 1 | Формирование умения дополнять любое дву­значное число до «круг­лых» десятков. | Знание понятия «круглые числа», способа дополне­ния двузначных чисел до «круглых» десятков, табли­цы сложения и вычитания однозначных чисел. Умение дополнять двузнач­ные числа до «круглых» десятков.. | Наблюдать изменение в записи двузначного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько единиц, используя пред­метные модели и калькуля­тор. Выявлять закономер­ность в записи ряда чисел. Группировать числа, поль­зуясь переместительным свойством сложения. |  |
| 21-22 | 21-22 | Сложение и вычитание ве­личин. Вычитание однозначного числа из «круглого».(80-86) | 2 | Совершенствование уме­ния складывать и вычитать величины, используя знания о соотношении единиц длины (1 дм = 10 см). Обсу­ждение приёмов вычитания однозначных чисел из «круг­лых» десятков. | Знание приема, сложения и вычитания величин. Умение выполнять сложение и вычитание величин; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с однозначны­ми и двузначными числами. | Выбирать из данных чисел те, с которыми можно со­ставить верные равенства. Выбирать выражения, со­ответствующие данному рисунку (предметной моде­ли), и объяснять, что обо­значает каждое число в вы­ражении. Записывать лю­бое двузначное число в ви­де суммы разрядных сла­гаемых |  |
| 23-24 | 23-24 | Вычитание од­нозначного числа из «круглого».(87-93) | 22 | Формирование умения вычитать из круглого чис­ла однозначное, исполь­зуя знания о соотношении единиц длины. | Знание приема вычитания однозначных чисел из «круглых» десятков. Умение выполнять вычитание вида «40 - 6»; пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными и двузначными числами. | Выявлять (обобщать) правило, по которому со­ставлены пары выражений. Обозначать данное коли­чество предметов отрезком. Располагать данные дву­значные числа в порядке возрастания (убывания). |  |
| 25 | 25 | Подготовка к решению задач. Выбор схемы.(94-100) | 1 | Знакомство со схемой. Подготовка к решению текстовых задач. Совер­шенствование вычисли­тельных умений. | Знание способов схемати­ческой записи условия задачи.Умение оформлять схема­тическую запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличить задачи от расска­за; преобразовывать задачи с лишними избыточными данными. | Выявлять закономерность в записи числового ряда. Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует данной ситуа­ции. Моделировать ситуа­цию, данную в виде текста. |  |
| 26 | 26 | Схема. Сравнение величин. Совершенствование вычислительных навыков.(101-108) | 1 | Совер­шенствование вычисли­тельных умений. |  |
| 27-28 | 27-28 | Комбинаторные и логические задачи.(109-111) | 22 | Формирование умений представлять текстовую модель в виде схемы. Со­вершенствование вычис­лительных умений. | Знание способов схемати­ческой записи условия за­дачи, частей задачи. Умение оформлять схема­тическую запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать задачи от расска­за; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными. | Записывать равенства, соответствующие данным рисункам. Выбирать выра­жения, соответствующие данному условию, и вычис­лять их значения. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. | 10.10.201410.10.2014 |
| 29 | 29 | Контрольная работа № 4 «Вычислительные приёмы с «круглыми числами» | 1 | Проверка сформированности умений складывать и вычитать числа без пе­рехода в другой разряд; усвоения единиц длины и соотношений между ними | Знание соотношений еди­ниц длины, правил сложе­ния и вычитания без пере­хода в другой разряд. Умение применять свои знания на практике. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выполнение работы. | 11.10.201413.10.2014 |
| 30 | 30 | Работа над ошибками. | 1 |
| 31 | 31 | Сложение од­нозначных чи­сел с перехо­дом в другой разряд.(112-120) | 1 | Знакомство с приёмом сложения однозначных чисел с переходом в дру­гой разряд. | Знание приема сложения од­нозначных чисел с переходом через разряд, таблицы сло­жения и вычитания одно­значных чисел. Умение пользоваться изучен­ной математической терми­нологией; выполнять устные вычисления с однозначными и двузначными числами с переходом в другой разряд; выполнять письменные вы­числения (сложение и вычи­тание многозначных чисел).Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. | Соотносить рисунки с ра­венствами на сложение и вычитание. Моделировать ситуацию, используя услов­ные обозначения. Составлять равенства на сложе­ние и вычитание, пользуясь предметной моделью.Выявлятьправило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять» по этому правилу равенства. Дополнять равенства пропущен­ными в них цифрами, числами, знаками. | 14.10.201414.10.2014 |
| 32 | 32 | Состав числа 11. Моделирование. Анализ и сравнение выражений.(121-128) | 1 | Создание дидактических условий для непроиз­вольного запоминания числа 11. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 11. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять» по этому правилу равенства. дополнятьравенства пропущен­ными в них цифрами, числами, знаками. | 16.10.2014 |
| 33 | 33 | Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Выбор данных. Схема.(129-134) | 1 | 17. 10.2014 |
| 34 | 34 | Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Действие по правилу. Вычитание из двузначного ла однозначного.(135-143) | 1 | Запоминание числа 11 и рассматривание соответ­ствующих случаев вычи­тания. Обобщение знаний учащихся о взаимосвязи компонентов и результата сложен35ия. | Знание названий компонен­тов и результата сложения, состава числа 11. Умение выполнять сложе­ние и вычитание Однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании- со­става числа 11. | Конструировать простей­шие высказывания с помо­щью логических связок «... и/или.,», «если..., то...», «неверно, что...». Анализировать различные вариан­ты выполнения заданий | 17.10.2014 |
| 35 | 35 | Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Построение ряда чисел по правилу.(144-149) | 1 | Обсуждение состава чис­ла 12 и соответствующих случаев вычитания. За­поминание состава числа 12. Рассмотрение взаи­мосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд, состава числа 12. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 12. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. | 18.10.2014 |
| 36 | 36 | Состав числа 12 . План действий. Анализ схемы. Анализ рисунка.(150-156) | 1 | 20.10.2014 |
| 37 | 37 | Формирование табличных навыков. Состав числа 13 и соответствующие случаи вычитания. Соответствие предметных, графических и моделей(157-164) | 1 | Рассмотрение состава числа 13 и соответствую­щие случаи вычитания. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 13. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. | 21.10.2014 |
| 38 | 38 | Состав числа 13.Составление плана действий. Устные вычисления(165-170) | 1 | Усвоение состава чисел 11,12,13. Запоминание состава числа 13. | Знание состава чисел 11, 12,13.Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става чисел 11,12,13. | Конструировать простей­шие высказывания с помо­щью логических связок «... и/или..», «если..., то?.», «неверно, что...». Анализи­ровать различные вариан­ты выполнения заданий, корректировать их. | 23.10.2014 |
| 39 | 39 | Состав числа 14. Поиск закономерностей(171-177) | 1 | Рассмотрение состава числа 14. Совершенство­вание вычислительных навыков и умений. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 14. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. | 24.10.2014 |
| 40 | 40 | Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания. Анализ текста. Построение схемы(178-184) | 1 | Создание дидактических условий для непроиз­вольного усвоения соста­ва числа 14. Подготовка учащихся к решению за­дач. Запоминание соста­ва числа 14 и соответст­вующих случаев вычита­ния | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд» состава числа 14. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 14. | Конструировать простей­шие высказывания с помо­щью логических связок «... и/или..», «если..., то...», « н е верно, что...». Анализи­ровать различные вариан­ты выполнения заданий, корректировать их. | 25.10.2014 |
| 41 | 41 | Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания.(185-194) | 1 | 27.10.2014 |
| 42 | 42 | Состав числа 15 и соответствующие случаи вычитания(195-201) | 1 | Запоминание числа 15. Подготовка учащихся к решению задач. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 15. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. | 28.10.2014 |
| 43 | 43 | Контрольная работа № 5 «Состав чисел второго десятка» | 1 | Проверка усвоения вычис­лительных приёмов: до­полнение двузначного чис­ла до «круглого», вычита­ние однозначного числа из «круглого»; тренировка умения складывать и вычи­тать величины. | Умение применять на прак­тике полученные знания. | Использовать свои знания для принятия верного ре­шения. | 30.10.201431.10.2014 |
| 44 | 44 | Работа нал ошибками | 1 |
| 45 | 45 | Анализ и сравнение выражений Закономерность в записи ряда чисел. Сложение величин. Анализ данных.(202-210) | 1 | Совершенствование вы­числительных навыков и умений. Продолжить ра­боту по подготовке уча­щихся к решению задач. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд, состава числа 15. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 15. | Выявлять правило (зако­номерность), по которому составлены числа в ряду, и продолжать запись чисел данного ряда по тому же правилу. Моделировать ситуации, содержащие от­ношения «меньше на...», «больше на...». |  |
| 2 четверть - 36 ч |
| 46-47 | 1-2 | Состав чисел 16, 17, 18 и соответствующие случаи вычитания.(211-221) | 2 | Запоминание чисел 16, 17,18. Рассмотрение со­ответствующих случаев вычитания. Подготовка детей к решению задач. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, . основанные на знании со­става чисел 16, 17, 18. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками; | 10.11.14 |
| 11.11.2014 |
| Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения (3 ч) |
| 48 | 3 | Порядок выполнения действий в выраже-ниях. Скобки. Подготовка к решению за-дач. (222–225) | 11 | Знакомство с сочетатель­ным свойством сложения и со скобками - знаками, которые используются в математике при записи выражений. Совершенст­вование вычислительных навыков и умений. | Знание сочетательного свойства сложения. Умение пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными и двузначными числами, используя сочета­тельное свойство сложе­ния; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел). | Использовать различные способы доказательств ис­тинности утверждений. Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 13.11.2014 |
| 49 | 4 | Сочетательное свойство сложения. Скоб-ки. Вычислительные умения и навыки. (226-228) | 1 | 14.11.2014 |
| 50 | 5 | Закрепление. | 1 | 14.11.2014 |
| Задача – 9 ч. |
| 51 | 6 | Структура за­дачи. Запись ее решения. Взаимосвязь условия и во­проса задачи.(229-230) | 1 | Формирование у учащих­ся представлений о структуре задачи, знаком­ство с записью её реше­ния, Совершенствование вычислительных навыков и умений. | Знание понятия «задача», её структуры, основных частей, способов записи условия задачи. Умение оформлять запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать их от рассказа, преобразовывать с лишними и избыточными данными; находить в зада­че вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач. | Преобразовывать графи­ческую модель в символи­ческую. Записывать равен­ства, соответствующие предметной модели. | 15.11.2014 |
| 52 | 7 | Анализ и сравнение текстов задач.(231-233) | 1 | Усвоение структуры зада­чи и записи её решения. Формирование умения устанавливать взаимо­связь условия и вопроса задачи. | Знание структуры задачи, основных частей, способов записи условия задачи. Умение оформлять запись, решать текстовые задачи арифметическим способом; находить в них вопрос, ре­шение, ответ; сравнивать тексты задач. | Записывать равенства, соответствующие графиче­ской модели. Выбирать из данных выражений те, ко­торые соответствуют пред­метной модели, и находить их значения. | 17.11.2014 |
| 53 | 8 | Анализ решения задачи. Дополнение условия задачи.(234-239) | 1 | Формирование умения читать текст задачи и ус­танавливать связь между условием и вопросом. Совершенствование вычислительных умений и навыков. | Знание структуры задачи, основных частей, способов записи условия задачи. Умение оформлять запись задачи, выявлять взаимо­связь между условием и вопросом; решать тексто­вые задачи арифметиче­ским способом находить в них вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач. | Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. | 18.11.2014 |
| 54 | 9 | Постановка вопросов к условию. Выбор схемы к данному условию задачи.(240-244) | 1 | Формирование умения ре­шать задачи. Повторение понятий «меньше на...», «больше на...» Совершен­ствование умений устно складывать и вычитать числа в пределах 100. | Знание структуры, основ­ных частей задачи, способов записи ее условия. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач, оформлять запись; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать их от рассказа; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; выбирать схему к условию задачи, моделиро­вать текст с помощью от­резков. | Слушать ответы одно­классников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы. | 20.11.2014 |
| 55 | 10 | Решение задач. Выбор схемы. Структура задачи. Переформулировка вопроса задачи.(245-250) | 1 | Формирование умения решать задачи и повторе­ние ранее усвоенных по­нятий (неравенства, раз­ностное сравнение). Со­вершенствование вычислительных умений и на­выков. | Знание структуры, основных частей задачи, способов запи­си ее условия. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты за­дач, оформлять запись; ре­шать текстовые задачи ариф­метическим способом; преоб­разовывать задачи с лишними и избыточными данными; вы­бирать схему к условию зада­чи, моделировать текст с по­мощью отрезков. | Выбирать выражения, со­ответствующие данному условию, и вычислять их значения. | 21.11.2014 |
| 56 | 11 | Построение схемы по данному условию задачи.(251-257) | 1 | Формирование умения решать задачи, используя приёмы: выбор схемы, объяснение выражений, составленных по условию задачи, и переформули­ровка вопроса задачи. | Знание структуры, основ­ных частей задачи, спосо­бов записи ее условия. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; решать текстовые задачи арифметическим способом; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; выбирать схему к условию задачи, моделиро­вать текст с помощью отрезков. | Находить на схеме отре­зок, соответствующий дан­ному выражению. Изобра­жать в виде схемы данную ситуацию. Пояснять схему, соответствующую данной ситуации. | 22.11.2014 |
| 57 | 12 | Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Сравнение текстов задачи.(258-263) | 1 | Знакомство с задачей, способом решения кото­рой является схема. | Знание приемов выбора схемы задачи. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; решать текстовые задачи арифметическим способом; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; выбирать схему к условию задачи, моделиро­вать текст с помощью отрезков. | Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует данной ситуа­ции. Моделировать ситуа­цию, данную в виде текста. Записывать равенства, соответствующие данным рисункам. | 24.11.2014 |
| 58 | 13 | Контрольная работа № 6 «Решение задач» | 1 | Проверка сформирован­ности умения решать задачи. | Знание основных частей задачи, способов её схема­тической записи. Умение составлять схемы и решать задачи. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы | 25.11.2014 |
| 59 | 14 | Работа над ошибками. | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление оши­бок, закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | Анализировать и оцени­вать свои достижения и трудности. | 27.11.2014 |
| Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат – 4 ч. |
| 60 | 15 | Прямой угол (практическая работа). Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник.(264-267) | 1 | Знакомство с геометриче­ской фигурой, которая называется «угол». Фор­мирование представле­ний о плоском прямом угле, о равных углах. Зна­комство с угольником. | Знание понятий: «угол», «виды углов», «стороны и величины угла». Умение распознавать гео­метрические фигуры на чертеже; пользоваться, изу­ченной математической терминологией. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 28.11.2014 |
| 61 | 16 | Многоугольник. Периметр многоугольника.(268-272) | 1 | Уточнение представлений о многоугольнике, прямо­угольнике и квадрате. | Знание понятий: «прямо­угольник», «квадрат»; свойств и признаков прямое угольника, квадрата. Умение узнавать на черте­же прямоугольники, квадра­ты; чертить с помощью ли­нейки прямоугольник, квад­рат с заданными длинами сторон, измерять длину за­данного отрезка; распозна­вать изученные геометри­ческие фигуры и изобра­жать их на бумаге с разли­новкой в клетку (с помощью линейки йот руки). | Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы. | 29.11.2014 |
| 62-63 | 17-18 | Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника.(273-281) | 2 | 1.12.20142.12.2014 |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание- 18 ч |
| 64-65 | 19-20 | Группировка слагаемых. Сочетательное свойство сложения. Подготовка к знакомству с приемом сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Вычислительные навыки.(282-288) | 2 | Подготовка к знакомству с приемом сложения дву­значных и однозначных чисел с переходом в дру­гой разряд. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять прием прибавления по час­тям к двузначному числу однозначного с переходом через разряд. | Наблюдать изменение в записи двузначного числа при его увеличении на не­сколько десятков (единиц), используя предметные мо­дели и калькулятор. | 4.12.20145.12.2014 |
| 66 | 21 | Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Вычислительные умения. Моделирование.(289-292) | 1 | Формирование умения складывать двузначные и однозначные числа с пе­реходом в другой разряд и умения решать задачи. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять прием прибавления по час­тям к двузначному числу, однозначного с переходом через разряд. | Обобщать приём сложе­ния. Выявлять закономер­ность в записи ряда чисел. | 6.12.2014 |
| 67-68 | 22-23 | Совершенствование вычислительных умений. Решение задач.(293-300) | 2 | Совершенствование вы­числительных умений. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд, структуры, основ­ных частей задачи. Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять письменные приемы сло­жения и вычитания дву­значных и однозначных чисел с переходом в другой разряд; | Группировать числа, поль­зуясь переместительным свойством сложения. Использовать приём сложе­ния по частям. | 8.12.20149.12.2014 |
| 69-70 | 24-25 | Решение задач. Вычислительные умения. Моделирование.(301-309) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи; вы­числительных навыков и умений. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд, структуры, основ­ных частей задачи, умение выполнять пись­менные Приёмы сложения и вычитания двузначных и однозначных чисел с пере­ходом в другой разряд; ре­шать текстовые задачи | Записывать любое дву­значное число в виде суммы разрядных слагаемых. Выявлять (обобщать) правило, по которому со­ставлены пары выражений. Обозначать данное коли­чество предметов отрезком. | 11.12.201412.12.2014 |
| 71 | 26 | Решение задач. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.(310-316) | 1 | Совершенствование уме­ний решать задачи и вы­числительных умений. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд, структуры, основ­ных частей задачи. Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных и однозначных чисел с пере­ходом в другой разряд; ре­шать текстовые задачи арифметическим способом. | Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует ситуации. Мо­делировать ситуацию, дан­ную в виде текста. | 13.12.2014 |
| 72 | 27 | Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание в пределах 20» | 1 | Проверка навыков сложе­ния однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания (табличные случаи); умения склады­вать двузначные и однозначные числа с перехо­дом в другой разряд. | Знание табличных случаев сложения и вычитания. Умение складывать дву­значные и однозначные числа с переходом в другой разряд. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. | 15.12.2014 |
| 73 | 28 | Работа над ошибками | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление оши­бок, закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | Анализировать и оцени­вать свои достижения и трудности. | 16.12.2014 |
| 74 | 29 | Вычитание суммы из числа.(317-322) | 1 | Совершенствование на­выков табличного сложе­ния и умений вычитать и складывать двузначные и однозначные числа с пе­реходом в другой разряд. | Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать арифметиче­ским способом задачи и выражения изученных ви­дов задачи, содержащие косвенный вопрос. | Группировать числа, поль­зуясь переместительным свойством сложения. Ис­пользовать приём сложе­ния по частям. | 18.12.2014 |
| 75 | 30 | Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд. Моделирование. Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач.(323-329) | 1 | Знакомство с приёмом вычитания из двузначного числа однозначного с пе­реходом в другой разряд. Формирование умений вычитать однозначное число из двузначного с переходом в другой раз­ряд и умения решать за­дачи. | Знание приемов вычитания однозначного числа из дву­значного с переходом в дру­гой разряд, структуры, основ­ных частей задачи, правил нахождения неизвестных компонентов действий. Умение выполнять письмен­ные приемы сложения и вычи­тания двузначных чисел; ре­шать арифметическим спосо­бом задачи и выражения изу­ченных видов, задачи, содер­жащие косвенный вопрос. | Наблюдать изменение в записи двузначного числа при его уменьшении на не­сколько десятков (единиц), используя предметные мо­дели и калькулятор. | 19.12.2014 |
| 76 | 31 | Сравнение текстов задач. Поиск закономерности в записи ряда чисел. Изменение текстов задач в соответствии с данным решением.(330-334) | 1 | Формировать умение ре­шать задачи. | Знание приемов вычитания двузначных чисел с пере­ходом в другой разряд, таблицы сложения и вычи­тания однозначных чисел. Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует ситуации. Ис­пользовать схему для ре­шения простейших логиче­ских задач. | 20.12.2014 |
| 77 | 32 | Поиск закономерности в записи ряда чисел. Совершенствование вычислительных умений. Постановка вопросов к данному условию.(335-340) | 2 | Совершенствование вы­числительных навыков и умений. Формирование умения решать задачи. | Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать арифметиче­ским способом задачи и выражения изученных ви­дов, задачи, содержащие косвенный вопрос. | Действовать по заданному и самостоятельно составлен­ному плану. Сравнивать и обобщать информацию, представленную с помощью предметных, вербальных, графических и символических моделей. | 22.12.2014 |
| 78 | 33 | Решение задач. | 1 | Формирование умения решать задачи. |  |  | 23.12.2014 |
| 79 | 34 | Контрольная работа № 8 «Решение задач». | 1 | Проверка сформирован­ности умения решать за­дачи. | Умение применять на прак­тике полученные знания. | Использовать свои знания для принятия верного ре­шения. | 25.12.2014 |
| 80 | 35 | Работа над ошибками | 1 |  |  |  | 26.12.2014 |
| 81 | 36 | Решение задач.(341-347) | 1 | Формирование вычисли­тельных умений и навы­ков и умения решать задачи. | Знание алгоритмов письмен­ных вычислений с многознач­ными числами, последова­тельности чисел в пределах 100, таблицы сложения и вычитания однозначных чисел, правил порядка выполнения действий в числовых выра­жениях (без скобок). Умение читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться изученной математической терминоло­гией; выполнять устные вы­числения с однозначными и двузначными числами; вы­полнять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел; выполнять вычисления с нулем; | Действовать по заданно­му и самостоятельно со­ставленному плану. | 27.12.2014 |
| 3 четверть – 51 ч.Учебник «Математика» часть 2Двузначные числа. Сложение. Вычитание (продолжение) (23 ч) |
| 82-83 | 1-2 | Устные вычисления. Решение задач разными способами. Выбор условия к данному вопросу (1-8) | 2 | Формирование умения записывать решение и ответ задачи. Повторение свойств сложения. | Знание приемов выбора схемы задачи. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; ре­шать текстовые задачи ариф­метическим способом; преоб­разовывать задачи с лишними и избыточными данными; вы­бирать схему к условию зада­чи, моделировать текст с по­мощью отрезков. | Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их. Использовать различные способы доказательств ис­тинности утверждений. | 12.01.2015 |
| 13.01.2015 |
| 84-85 | 3-4 | Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Периметр прямоугольника.(9-14) | 2 | 15.01.201516.01.2015 |
| 86 | 5 | Решение задач разными способами. Выбор схемы.(15-20) | 1 | Проверка сформирован­ности у учащихся умения читать задачу, записы­вать ее решение и ответ. | Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; ре­шать текстовые задачи арифметическим способом; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; вы­бирать схему к условию зада­чи, моделировать текст с по­мощью отрезков. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализировать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 17.01.2015 |
| 87-88 | 6-7 | Построение схемы к задаче. Дополнение текста задачи.(21-28) | 2 | 19.01.201520.01.2015 |
| 89-90 | 8-9 | Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение(29-34) | 2 | Знакомство с приёмом сложения двузначных чи­сел с переходом в другой разряд. Совершенствова­ние вычислительных умений. | Знание приемов сложения двузначных чисел с пере­водом, в другой разряд. Структуры и основных час­тей задачи.Умение выполнять сложе­ние двузначных чисел с пе­реходом в другой разряд; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Вступать в диалог с одноклассниками и учителем, высказывать своё мнение, аргументировать его. | 22.01.201524.01.2015 |
| 91 | 10 | Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Поиск закономерности в записи ряда чисел.(35-38) | 1 | Рассмотрение вычисли­тельного приёма вычита­ния двузначного числа из двузначного с переходом в другой разряд.Совершенствование уме­ния решать задачи. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 24.01.2015 |
| 92 | 11 | Решение задач. Построение схемы. Разные арифметические способы решения задач. Дополнение текста задачи по данному решению.(39-44) | 1 |  |
| 93 | 12 | Решение задач разными арифметическими способами. Дополнение текста задачи по данной схеме.(45-48) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Знание приемов сложения двузначных чиселс переходом в другой разряд;– структуру и основные части задачи.Умение выполнять сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд;решать текстовые задачи арифметическим способом | Анализировать ситуации с точки зрения различных отношений. Использовать логические выражения, со­держащие связки: «если то...», «неверно, что...».Намечать самостоятельно пути решения. Анализировать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 26.01.2015 |
| 94 | 13 | Устные вычисления. Решение задач. Сумма длин отрезков. Закономерность в записи ряда чисел.(49-57) | 1 | Двузначные числа. Письменные приемы вычислений: сложение двузначного числа с двузначным. Алгоритм сложения в пределах 100 | 27.01.2015 |
| 95-96 | 14-15 | Вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Выбор схемы.(58-65) | 2 | Рассмотрение вычисли­тельного приёма вычита­ния двузначного числа из двузначного с переходом в другой разряд. | Знание приемов вычитания двузначных чисел с пере­ходом в другой разряд, таблицы сложения и вычи­тания однозначных чисел. Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим спо­собом. | Записывать данные числа в порядке возрастания или убывания. Выявлять пра­вило (закономерность), по которому составлены числа в ряду, и продолжать за­пись чисел данного ряда по тому же правилу. | 29.01.201530.01.2015 |
| 97 | 16 | Устные вычисления. Сравнение текстов задач.(66-71) | 1 | Построение схем к задачам | Умение решать текстовые задачи арифметическим способом; выполнять сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд; | 31.01.2015 |
| 98-99 | 17-18 | Устные вычисления. Решение задач.(72-76) | 2 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 2.02.20153.02.2015 |
| 100 | 19 | Поиск закономерности в записи ряда чисел. Таблица. Решение задач.(77-81) | 1 | 5.02.2015 |
| 101 | 20 | Решение задач | 1 |
| 6.02.2015 |
| 102 | 21 | Решение задач | 1 | 7.02.2015 |
| 103 | 22 | Контрольная работа № 9 и № 10 «Сложение и вычитание двузначных чисел». | 1 | Проверка умения склады­вать и вычитать двузнач­ные и однозначные числа; усвоения математической терминологии. | Знание табличных случаев сложения и вычитания дву­значных и однозначных чисел.Умение складывать двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. | 9.02.2015 |
| 104 | 23 | Работа над ошибками. | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление оши­бок; закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; Выполнять работу над ошибками. | Анализировать, и оцени­вать свои достижения и трудности. | 10.02.2015 |
| Трёхзначные числа-17 ч |
| 105 | 24 | Сотня как счетная единица. Структура трехзначного числа.(82-87) | 1 | Знакомство с новой счёт­ной единицей (сотней), со структурой трёхзначного числа (единицы, десятки, сотни), с соотношением разрядных единиц, на-званиями сотен. | Знание названий разрядов трехзначных чисел, разрядно­го состава трехзначных чисел. Умение пользоваться изу­ченной математической, терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Анализировать ситуации с точки зрения различных отношений. Использовать логические выражения, со­держащие связки: «если..., то...», «неверно, что...». | 12.02.2015 |
| 106-107 | 25-26 | Анализ структуры трёхзначного числа. Понятия «цифра» и «число». Разрядные слагаемые.(88-97) | 2 | Формирование умения читать и записывать трёх­значные числа. Совер­шенствование умения читать и записывать трёхзначные числа и уме­ния решать задачи. | Знание названий разрядов, правил записи и чтения трехзначных чисел, после­довательности чисел в пре­делах 1000, разрядного со­става трехзначных чисел. Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 13.02.201514.02.2015 |
| 108-109 | 27-28 | Чтение и запись трехзначных чисел. Решение задач. Выбор вопросов к условию задачи. Выбор схемы.(98-102) | 2 | Знакомство с записью трёхзначных чисел в виде суммы разрядных сла­гаемых и сравнение трёх­значных чисел. | Знание названий разрядов, правил записи и чтения трехзначных чисел, после­довательности чисел в пре­делах 1000, разрядного со­става трехзначных чисел. Умение записывать трёх­значные числа в виде суммы разрядных слагаемых; чи­тать, записывать и сравни­вать числа в пределах 1000. | Устанавливать соответ­ствие между вербальной, предметной и символиче­ской моделями числа. Вы­бирать символическую мо­дель числа (цифру) по дан­ной предметной и вербаль­ной модели. | 16.02.201517.02.2015 |
| 110-111 | 29-30 | Сравнение трёхзначных чисел.(103-109) | 2 | Совершенствование уме­ния читать и записывать трёхзначные числа. По­вторение взаимосвязи компонентов и результата сложения. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000;пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 19.02.2015 |
| 112-113 | 31-32 | Решение задач. Построение схемы. Числовая последовательность. Правило.(110-114) | **2** | Обучение складыванию и вычитанию трехзначных чисел с использованием знания их разрядного состава. | Знание алгоритма сложе­ния и вычитания вида: 300 + 400, 900-700. Умение выполнять сложе­ние и вычитание вида: 300 + 400, 900 - 700; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; вы­полнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными чис­лами; сравнивать трехзнач­ные числа, читать и запи­сывать по условию. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 20.02.201520.02.2015 |
| 114 | 33 | Разбиение трехзначных чисел на группы. Решение задач.(115-122) | 1 | Совершенствование уме­ния складывать и вычи­тать числа в пределах 100; складывать и вычи­тать сотни | Умение выполнять сложе­ние и вычитание сотен; чи­тать, записывать и сравни­вать числа, в пределах 1000; выполнять устные вычисле­ния с однозначными, дву­значными и трехзначными числами; сравнивать трех­значные числа, читать и за­писывать по условию. | Планировать последова­тельность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. | 21.02.201524.02.2015 |
| 115-116 | 34-35 | Неравенства. Десятичный состав трёхзначных чисел. Решение задач.(123-132) | 2 | 26.02.201527.02.2015 |
| 117 | 36 | Решение задач. Чтение и запись трехзначных чисел, их сравнение. Признаки разбиения трёхзначных чисел на две группы.(133-139) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи; навы­ков чтения и записи трёх­значных чисел; умения складывать и вычитать двузначные числа. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1 000; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Планировать последова­тельность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. | 28.02.2015 |
| 118 | 37 | Чтение и запись трехзначных чисел.(140-145) | 1 | Совершенствование уме­ния складывать и вычи­тать двузначные числа с переходом в другой раз­ряд и навыков чтения и записи трёхзначных чисел. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в прет делах 1000; складывать и вычитать двузначные числа с переходом в другой раз­ряд; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. | 2.03.2015 |
| 119 | 38 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000.(146-152) | 1 | Совершенствование уме­ний: решать задачи, скла­дывать и вычитать числа в пределе 100, читать и записывать трёхзначные числа. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000; складывать и вычитать двузначные числа с переходом в другой раз­ряд; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Преобразовывать графическую модель в символи­ческую. Записывать равен­ства, соответствующие предметной модели. | 3.03.2015 |
| 120 | 39 | Контрольная работа № 11 «Решение задач.» | 1 | Проверка сформирован-ности умения решать задачи. | Знание основных частей задачи.Умение схематически отображать краткую запись условия и решать задачи. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы | 5.03.2015 |
| 121 | 40 | Работа над ошибками | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление Оши­бок, закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | Анализировать и оцени­вать свои достижения и трудности. | 6.03.2015 |
| Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин- 4 ч |
| 122 | 41 | Сравнение длин. Соотношение единиц длины (дециметр, сантиметр, миллиметр). Измерение длин отрезков.(153-158) | 1 | Обучение сравнению ве­личин, выраженных в единицах длины (метр, дециметр, сантиметр). | Знание названий единиц длины и их соотношений; умение сравнивать величи­ны, выраженные в единицах длины. | Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. | 7.03.2015 |
| 123 | 42 | Единица длины - метр. Рулетка -инструмент для измерения длины. Определение длины на глаз и проверка с помощью инструмента. Самоконтроль(159-166) | 1 | Обучение использованию соотношений единиц длины при решении задач. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом с использованием единиц длины при решении. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 10.03.2015 |
| 124 | 43 | Соотношение единиц длины (метр, дециметр, сантиметр). Решение задач.(167-170) | 1 | 12.03.2015 |
| 125 | 44 | Решение задач.(171-175) | 1 |  |  |  | 13.03.2015 |
| 126 | 45 | Контрольная работа № 12«Нумерация трёхзначных чисел» | 1 |  |  |  | 14.03.2015 |
| 127 | 46 | Работа над ошибками. | 1 |  |  |  | 16.03.2015 |
| Умножение. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9 – 20 ч |
| 128 | 47 | Определение умножения. Терминология. Предметный смысл умножения.(176-178) |  | Разъяснение смысла действия умножения как сложения одинаковых слагаемых. Знакомство с названиями компонентов и результата умножения, с оформлением записи выражений й их чтением. | Знание конкретного смысла умножения, названий ком­понентов и результата ум­ножения.Умение записывать сложе­ние одинаковых слагаемых с помощью действия умно­жения и, наоборот, умноже­ние переводить в действие сложения; пользоваться изученной математической терминологией. | Планировать последова­тельность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. | 19.03.2015 |
|  |  |  |  |
| 129 | 48 | Сравнение произведений. Замена умножения сложением.(179-184) | 1 | Создание дидактических условий для усвоения учащимися определения умножения. | Умение записывать сложе­ние одинаковых слагаемых с помощью действия умно­жения и, наоборот, умноже­ние переводить в действие сложения; пользоваться изученной математической терминологией. | Преобразовывать графи­ческую модель в символи­ческую. Записывать равен­ства, соответствующие предметной модели. | 20.03.2015 |
| 130 | 49 | Замена сложения умножением. Умножение на 1 и на 0.(185-188) | 1 | Знакомство с умножением на 1 и на 0. Усвоение смысла умножения. | Знание правил умножения на 1 и О.Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией, применять свои знания на практике. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 21.03.2015 |
| 131-132 | 50-51 | Запись суммы в виде произведения. Терминология. Смысл умножения. Решение задач.(189-195) | 2 | Подготовка к усвоению табличных случаев умно­жения с числом 9 (непро­извольное запоминание). | Умение записывать сложе­ние одинаковых слагаемых с помощью действия умно­жения и, наоборот, умноже­ние переводить в действие сложения; пользоваться изученной математической терминологией | Выбирать выражения, со­ответствующие данному условию и вычислять их значения. | 23.03.201524.03.2015 |
| 4 четверть – 38 ч |
| 133134 | 1-2 | Решение задач.(196-201) | 2 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; Выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 2.04.20153.04.2015 |
| 135 | 3 | Переместительное свойство умножения(202-204) | 1 | Знакомство с переместительным свойством ум­ножения. | Знание переместительного свойства умножения. Умение выполнять вычисле­ния, используя переместительное свойство умножения. | Планировать последовательность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. | 4.04.2015 |
| 136-137 | 4-5 | Таблица умножения. ( случаи 9x5, 9x6, 9x7). Продуктивное повторение.(205-210) | 2 | За поминание, случаев табличного умножения с числом 9. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Выявлять правило, по которому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. | 6.04.20157.04.2015 |
| 138-139 | 6-7 | Решение задач. Периметр прямоугольника. Сравнение выражений. Продуктивное повторение.(211-217) | 2 | Совершенствование уме­ния решать задачи. Фор­мирование навыков таб­личного умножения. | Знание табличных случаев умножения числа 9. Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Выбирать выражения, со­ответствующие данному условию и вычислять их значения. | 9.04.201510.04.2015 |
| 140-141 | 8-9 | Периметр многоугольника. Решение задач. Таблица умножения (случаи 9x2, 9x3, 9x4) Продуктивное повторение(218-223) | 2 | Усвоение табличных слу­чаев умножения. | Знание табличных случаев умножения числа 9. Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 11.04.201511.04.2015 |
| 142-143 | 10-11 | Таблица умножения (случаи 9x8, 9x9). Вычислительные умения. Замена сложения умножением.(224-230) | 2 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. | 13.04.201514.04.2015 |
| 144-145 | 12-13 | Решение задач. Устные вычисления.(231-238) | 2 | 16.04.201517.04.2015 |
| 146 | 14 | Закрепление. | 1 |  |  | 17.04.2015 |
| 147 | 15 | Контрольная работа № 13«Сложение и вычитание в пределах 100» | 1 | Проверка усвоения вычислительных умений и навыков, умения решать задачи, единиц длины и времени, математической терминоло­гии. | Знание таблицы сложения и вычитания однозначных чисел, правил порядка вы­полнения действий в чи­словых выражениях (без скобок), единиц длины и времени.Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000; выполнять вы­числения с нулем; решать текстовые задачи арифме­тическим способом; прове­рять правильность выпол­ненных вычислений; вы­полнять работу, над ошиб­ками | Действовать по самостоя­тельно составленному, пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. | 18.04.2015 |
| 148 | 16 | Работа над ошибками | 1 |  |  |  | 20.04.2015 |
| Увеличить в несколько раз. Таблица умножения с числом 8 - 11 ч |
| 149 | 17 | Понятие «увеличить в ...» и его связь с определением умножения. Предметный смысл понятия «увеличить в несколько раз». Продуктивное повторение.(239-243) | 1 | Разъяснение смысла по­нятия «увеличить в...» и его связи с определением умножения. | Знание смысла понятия «увеличение в несколько раз», структуры и основных, частей задачи. Умение находить число, которое в несколько раз больше данного; оформлять запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Моделировать ситуации, содержащие отношения «увеличить в...». | 21.04.2015 |
| 150 | 18 | Таблица умножения (случаи 8x3, 8x5, 8x7). Решение задач.(244-248) | 1 | Создание дидактических условий для усвоения по­нятия «увеличить в...». Запоминание табличных случаев умножения, числа8. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 8; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. | 23.04.2015 |
| 151 | 19 | Графическая интерпретация понятия «увеличить в...». Устные вычисления. Продуктивное повторение. Решение задач. Схема.(249-253) | 1 | Совершенствование уме­ния соотносить решение задачи с её текстом. Ре­шение задач, в которых используется понятие «увеличить в ...». | Знание таблицы умножения чисел 8 и 9.Умение пользоваться изучен­ной математической терми­нологией; выполнять умножение чисел 8 и 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла дей­ствия умножения. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 24.04.2015 |
| 152-153 | 20-21 | Решение задач (различные способы). Таблица умножения (случаи 8x2, 8x4, 8x6, 8x8)(254-258) | 2 | Совершенствование на­выков табличного умно­жения с числом 8. | Знание табличных случаев умножения числа 8, Умение пользоваться изу­чен ной математической терминологией; выполнять умножение числа 8; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Моделировать ситуацию, данную в виде текста. За­писывать равенства, со­ответствующие рисункам. | 25.04.201527.04.2015 |
| 154 | 22 | Сравнение выражений. Числовая последовательность. Правило. Решение задач. Выбор схемы. Устные вычисления. Таблица.(259-263) | 1 | 28.04.2015 |
| 155 | 23 | Решение задач. Устные вычисления.(264-271) | 1 | Совершенствование на­выков табличного умно­жения с числами 8 и 9 и умения решать задачи. | Знание таблицы умножения чисел 8 и 9.Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение чисел 8 и 9; ре­шать задачи, основанные на знании конкретного смысла действия умн-я | Использовать различные способы доказательств ис­тинности утверждений. | 30.04.2015 |
| 156 | 24 | Контрольная работа № 14 «Умножение числа 9» | 1 | Проверка усвоения смыс­ла умножения, переместительного свойства ум­ножения, вычислительных умений и навыков, умения решать задачи, единиц длины и времени, математической терминоло­гии. | Знание таблицы сложения и вычитания однозначных чисел, правил порядка вы­полнения действий в чи­словых выражениях (без скобок), единиц длины и времени.Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000; выполнять вы­числения с нулем; решать текстовые задачи арифме­тическим способом; прове­рять правильность выпол­ненных вычислений; вы­полнять работу, над ошиб­ками. | Действовать по самостоя­тельно составленному, пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. | 4.05.2015 |
| 157 | 25 | Работа над ошибками | 1 | Анализ контрольной рабо­ты, исправление ошибок, обобщение материала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | Анализировать и оцени­вать свои достижения и трудности. | 5.05.2015 |
| 158 | 26 | Сравнение длин отрезков (больше в... меньше в...). Устные вычисления. Объяснение выражений, составленных по условию задачи.(272-278) | 1 | Разбор задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз и нахождение суммы (составные задачи). Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Построение простейших логических выражений типа «…и…», «…или…», «если…, то…», «не только…, но и …» и т. д. | Знать понятие «задача»; структуру, основные части задачи; способы записи и условия задачи. Уметь оформлять запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать задачи от рассказа; преобразовывать задачи; находить в задаче вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач. | Уметь использовать наглядные модели(схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношения между предметами; | 7.05.2015 |
| 159 | 27 | Устные вычисления. Решение задач. Закрепление.(279-281) | 1 | 8.05.2015 |
| Величины. Единицы времени - 2 ч |
| 160 | 28 | Единицы измерения времени( час, минута, секунда). Определение времени по часам. Продуктивное повторение (угол)(282-284) | 1 | Уточнение представлений об измерении времени, в единицах времени: час (1 ч), минута (1 мин), секун­да--(1 с), сутки, неделя, год. Формирование уме­ния пользоваться кален­дарём, определять время на часах со стрелками, а также умения решать задачи с величиной «время». | Знание единиц времени и соотношений между ними, правил определения времени по часам. Умение сравнивать величи­ны по их числовым значе­ниям; выражать данные величины в различных еди­ницах времени. | Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их. | 8.05.2015 |
| 161 | 29 | Единицы времени в задачах.(285-292) | 1 | 11.05.2015 |
| Геометрические фигуры: плоские и объёмные- 2 ч |
| 162 | 30 | Представление о плоских и объёмных фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед.(293-296) | 1 | Уточнение представлений о понятиях: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед. | Знание понятий: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед.. Умение выполнять устные вычисления с однозначны­ми, двузначными и трёх­значными числами; чертить с помощью циркуля круг, окружность; распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге. | Намечать самостоятельно пути решения. Адекватно оценивать свои успехи и трудности. | 12.05.2015 |
| 163 | 31 | Окружающие предметы и геометрические тела. Выделение «лишнего» предмета.(297-300) | 1 | 14.05.2015 |
| Поверхности плоские и кривые- 1 ч |
| 164 | 32 | Представления о плоских и кривых поверхностях. Наблюдение и анализ окружающих предметов.(301-303) | 1 | Формирование представления о плоских и кривыхповерхностях; умение анализировать окружающие предметы с точки зрения частей их поверхности. | Умение выделять плоские и кривыеповерхности в окружающих предметах. | Уметь аргументировать свое предложение, убеждать и уступать. | 15.05.2015 |
| Окружность. Круг. Шар. Сфера – 3 ч |
| 165 | 33 | Существенные признаки окружности. Построение окружности. Центр окружности(304-306, 308) | 1 | Распознавание и изображение геометрических фигур. | Знание понятий «окружность», «круг».Умение выполнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными числами; распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. | 16.05.2015 |
| 166 | 34 | Представления о круге, шаре и сфере(307,309-311) | 1 | Распознавание и изображение геометрических фигур. | 18.05.2015 |
| 167 | 35 | Обобщение. | 1 | Проверка знаний и умений по пройденной теме на основе выполнения контрольных заданий. | Уметь выполнять контрольные задания с самопроверкой; решать текстовые задачи арифметическим способом с помощью действия умножения; проверять правильность выполненных вычислений; выражать данные величины в различных единицах; выполнять работу над ошибками. | Действовать по самостоя­тельно составленному, пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. | 19.05.2015 |
| 168 | 36 | Контрольная работа № 15 «Смысл умножения» | 1 |
| 21.05.2015 |
| 169 | 37 | Работа над ошибками |  |  |  |  | 22.05.2015 |
| Проверь себя, чему ты научился в первом и во втором классах? – 1 ч. |
| 170 | 38 | Перелистаем учебник. | 1 | Проверка знанийи умений при выполнении итоговой контрольной работы | Знание таблицы сложения и вычитания однозначных чисел;правила порядка выполнения действий в числовых выражениях (без скобок); единицы длины и времени.Умение читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;вычисления с нулем; решать текстовые задачи арифметическим способом; проверять правильность выполненных вычислений |  | 23.05.2015 |

Для реализации Рабочей программы используется учебно - методиеский комплект, включающий:

Для учащихся:

**-** Истомина Н.Б. Математика. 2 класс: Учебник. В 2-х ч. - Смоленск: Ассоциация XXI век; 2012.

- Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2. 2 класс. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

- Истомина Н.Б., Горина О.П, Увеличить (уменьшить) на... На сколько больше (мень­ше)?: Комплект наглядных пособий по математике - М.: Линка-Пресс, 2012.

- Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. Контрольные работы по математике. 2 класс (три уровня). - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

Для учителя

- Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика. 2 класс». В 2-х ч. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

- Истомина ,Н.Б> Методика обучения математике в начальной школе (развивающее обучение): Пособие для студентов педагогических факультетов. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

- Попова СВ. Уроки математической гармонии. 2 класс. (Из опыта работы) / Под ред. Н.Б. Истоминой. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2008.

Специфическое оборудование:

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;

- наглядные пособия для изучения состава числа (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);

- демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные).