

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УМР

 С.В.Белоконова

« 14 » августа 2017

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ СШ №7

 Кирьянова М.В.

Приказ № 01-11- 

От « 14 » августа 2017



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №7»
г.Енисейска Красноярского края

*Рабочая программа
по предмету «Математика»
(начальное общее образование)*

ФИО разработчика: Князева О.В., учитель начальных классов

Срок реализации: 2017-2021 гг.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы начального общего образования на базовом уровне по математике, рекомендованной в письме Министерства образования и науки РФ от 07.07.2005 №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»; с учётом приказа Минобрнауки №373 РФ от 06.10.2009г. «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»; приказа Минобрнауки РФ №1241 от 26.11.2010г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования»; приказа Минобрнауки РФ от 22.09.2011 № 2357 «О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт начального общего образования»; приказа Минобрнауки РФ №1994 от 03.06.2011 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

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.

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.

Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Место предмета «Математика» в учебном плане

Согласно базисному учебному плану общеобразовательного учреждения на изучение предмета «Математика» выделяется в 1-4 классах по **4 часа в неделю**.

Общая характеристика учебного предмета

В основе данного курса математики 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 реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности, и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями.

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. 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.

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.

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.

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

Раздел 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.

Процесс усвоения математики 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.

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.

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. 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).

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 необходимое условие - активное включение учителя 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, сориентирована на 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, объём 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 определённые 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 овладевает 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).

Цели и задачи учебного предмета

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

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

1) на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5 – 11 лет): словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мышление.

2) на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

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

Содержание предмета

| Содержательные линии | Содержание программы | Умения | Возможное расширение |
|---------------------------------|--|--|--|
| Числа и величины. | <p>Действия с величинами. Соотношение единиц величин (длина, масса, время). Сравнение величин. Запись в порядке возрастания или убывания. Построение отрезка заданной длины. Поиск закономерности ряда величин. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы массы: грамм, килограмм, тонна, центнер. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. Единица объема - литр. Соотношение единиц величин. Сравнение однородных величин. Действия с величинами.</p> | <p>– 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 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.</p> | <p>Все выпускники получают 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.</p> |
| Арифметические действия. | <p>Алгоритм письменного умножение многозначного числа на однозначное. Постановка учебной задачи. Анализ и сравнение произведений. Коррекция ошибок. Взаимосвязь компонентов и результата действий. Умножение многозначных чисел на 1 и на 0. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на двузначное число, оканчивающееся нулём. Способы самоконтроля. Деление с остатком. Предметный смысл. Взаимосвязь компонентов и результата деления (с остатком и без остатка).</p> | <p>– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на 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, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и</p> | <p>Все выпускники получают 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).</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>Способы деления с остатком: (подбор делимого, подбор неполного частного) Классификация записей на деление с остатком. Алгоритм умножения на двузначное и трёхзначное число. Алгоритм письменного деления (деление на однозначное, двузначное, трёхзначное число).</p> | <p>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).</p> | |
| <p>Работа с текстовыми задачами</p> | <p>Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части. Текстовые задачи с величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.).</p> | <p>– 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.</p> | <p>– 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.</p> |
| <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p> | | <p>– 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);</p> | <p>– распознавать плоские и кривые поверхности; – распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры; – распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</p> |

| | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| | | – соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. | |
| Геометрические величины. | | – измерять длину отрезка; – вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; – оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). | вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы. |
| Работа с данными | | – читать несложные готовые таблицы; – заполнять несложные готовые таблицы; – читать несложные готовые столбчатые диаграммы. | – 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 | Уравнения. Способы решения уравнений (простых и усложненных). Решение задач способом составления уравнений. | | – решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | Буквенные выражения. Нахождение числовых значений буквенных выражений при данных значениях входящих в них букв. | | компонентов и результатов арифметических действий; – находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв. |
|--|---|--|---|

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

| Класс | Личностные | Метапредметные | | |
|----------------|---|---|---|--|
| | | Регулятивные | Познавательные | Коммуникативные |
| 1 класс | <p>1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья».</p> <p>2. Уважать к своей семье, к своим родственникам, любовь к родителям.</p> <p>3. Освоить роли ученика; формирование интереса (мотивации) к учению.</p> <p>4. Оценивать жизненные ситуаций и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм.</p> | <p>1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.</p> <p>2. Определять цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя.</p> <p>3. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.</p> <p>4. Использовать в своей деятельности простейшие приборы: линейку, треугольник и т.д.</p> | <p>1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела.</p> <p>2. Отвечать на простые вопросы учителя, находить нужную информацию в учебнике.</p> <p>3. Сравнить предметы, объекты: находить общее и различие.</p> <p>4. Группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.</p> <p>5. Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; определять тему.</p> | <p>1. Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.</p> <p>2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу.</p> <p>2. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.</p> <p>3. Слушать и понимать речь других.</p> <p>4. Участвовать в паре.</p> |
| 2 класс | <p>1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг».</p> <p>2. Уважение к своему народу, к своей родине.</p> <p>3. Освоение личностного смысла учения, желания учиться.</p> <p>4. Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм.</p> | <p>1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место.</p> <p>2. Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности.</p> <p>3. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно.</p> <p>4. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством</p> | <p>1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания.</p> <p>2. Отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике.</p> <p>3. Сравнить и группировать предметы, объекты по нескольким</p> | <p>1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> |

| | | | | |
|----------------|---|---|--|---|
| | | <p>учителя.</p> <p>5. Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем.</p> <p>6. Использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль).</p> <p>6. Корректировать выполнение задания в дальнейшем.</p> <p>7. Оценка своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.</p> | <p>основаниям; находить закономерности; самостоятельно продолжать их по установленному правилу.</p> <p>4. Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; составлять простой план .</p> <p>5. Определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания.</p> <p>6. Находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в словарях в учебнике.</p> <p>7. Наблюдать и делать самостоятельные простые выводы</p> | <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> |
| 3 класс | <p>1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого».</p> <p>2. Уважение к своему народу, к другим народам, терпимость к обычаям и традициям других народов.</p> <p>3. Освоение личностного смысла учения; желания продолжать свою учебу.</p> <p>4. Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей.</p> | <p>1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.</p> <p>2. Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных задания в учебном процессе и жизненных ситуациях.</p> <p>3. Определять цель учебной деятельности с помощью самостоятельно.</p> <p>4. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.</p> <p>5. Определять правильность</p> | <p>1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.</p> <p>2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;</p> <p>отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.</p> <p>3. Извлекать</p> | <p>1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>5. Отстаивать свою</p> |

| | | | | |
|----------------|--|--|--|---|
| | | <p>выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.</p> <p>6. Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.</p> <p>7. Использовать в работе литературу, инструменты, приборы.</p> <p>8. Оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.</p> | <p>информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, а, иллюстрация и др.)</p> <p>4. Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ.</p> <p>5. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.</p> | <p>точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.</p> <p>6. Критично относиться к своему мнению</p> <p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.</p> |
| 4 класс | <p>1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого», «народ», «национальность» и т.д.</p> <p>2. Уважение к своему народу, к другим народам, принятие ценностей других народов.</p> <p>3. Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.</p> <p>4. Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих</p> | <p>1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.</p> <p>2. Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.</p> <p>3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.</p> | <p>1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.</p> <p>2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала;</p> <p>отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.</p> <p>3. Сопоставлять и отбирать информацию,</p> | <p>Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России. | | <p>полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).</p> <p>4. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.</p> <p>5. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.</p> <p>6. Составлять сложный план текста.</p> <p>7. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде</p> | <p>речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.</p> <p>6. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений.</p> |
|--|--|--|---|---|

Планируемые результаты освоения программы по математике.

В результате изучения курса математики по данной программе у обучающихся 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 осознать 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

любопытность, 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.

Ученик 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

Ученик 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

Ученик 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:

- 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 получают 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

Ученик научится:

- участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.);
- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- строить небольшие монологические высказывания с учётом ситуации общения.
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- 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.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Большинство выпускников научатся:

- 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 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 получают 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 многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на 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, 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).

Все выпускники получают 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 получают возможность научиться:

- решать задачи 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 получают 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 получают 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 получают 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 получают 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.

Система оценивания планируемых результатов по математике

Отметка "5" - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем ЗУНов составляет 90-100% содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Обучающийся обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры).

Отметка "4" - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в целом соответствуют требованиям учебной программы и объем ЗУНов составляет 70-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ).

Отметка "3" - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты в основном соответствуют требованиям программы, однако имеется определённый набор грубых и негрубых ошибок и недочётов. Обучающийся владеет ЗУНами в объеме 50-70% содержания (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

Отметку "2" - устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем ЗУНов обучающегося составляет менее 50% содержания (неправильный ответ).

Оценивание контрольных работ:

Отметки в контрольной работе ставятся по числу решённых задач.

За каждую учебную задачу или группу заданий (задач), показывающую овладение конкретным действием (умением), определяется и ставится отдельная отметка. По количеству полученных отметок за контрольную работу выводится средняя арифметическая, которая и

является итоговой и выставляется в классный журнал за то число, когда проводился контроль данный контроль знаний. За отдельно решенные задания отметки выставляются в свободные клетки классного журнала по данной теме.

1. Задание считается выполненным, если содержит более 65% верных ответов.
2. Самостоятельное исправление ошибки обучающимся не учитывается, отметка не снижается.
3. При выведении средней арифметической отметки 4,5 балла считаются за «4», 4,6 и более – за «5».

| Уровни успешности | 4-балльная шкала | 100%-шкала |
|--|--|--|
| Не достигнут базовый уровень Не решена типовая, много раз отработанная задача | «2» – ниже нормы, неудовлетворительно | Выполнено менее 50% заданий базового уровня |
| Базовый уровень Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания | «3» – норма, зачёт, удовлетворительно. Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения) | Выполнено 50 – 65% заданий базового уровня |
| | «4» – хорошо. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно) | Выполнено более 65% заданий базового уровня и 50 % заданий повышенного уровня или 100% заданий базового уровня |
| Повышенный уровень Решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знания по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации | «5» – отлично. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно) | Выполнено 90 - 100% заданий базового уровня и не менее 50 % заданий повышенного уровня |

Особенности оценивания тестовых работ

| Вид теста | Критерии успешности | 5-балльная система |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Базовый уровень | | |
| Тест (с выбором ответа) | 65% и более правильных ответов | 65% - 79% - «3» |

| | | |
|--|--------------------------------|------------------|
| | | 80% - 100% - «4» |
| Тест (со свободным ответом) | 50% и более правильных ответов | 50% - 69% - «3» |
| | | 70% - 100% - «4» |
| Смешанный тест | 55% и более правильных ответов | 55% - 75% - «3» |
| | | 76% - 100% - «4» |
| Повышенный уровень | | |
| Правильно выполнены задания базового уровня и 50 – 65 % заданий повышенного уровня | | «5» |

**Календарно-тематическое планирование по математике. 1 класс.
(4 часа в неделю. 132 часа)**

| № п/п | Название темы | Дата |
|---|--|-------------------------|
| 1 четверть | | |
| Признаки, расположение и счёт предметов (11 ч) | | |
| 1 | Знакомство с учебником математики и тетрадью с печатной основой (ТПО). Признаки сходства и различия двух предметов. Счёт | 1.09 |
| 2 | Выделение «лишнего» предмета. Счёт | 4.09 |
| 3 | Выявление закономерности (правила). Счёт | 5.09 |
| 4 | Пространственные отношения «перед», «за», «между». Счёт | 6.09 |
| 5 | Построение ряда фигур по определённому правилу. Счёт | 8.09 |
| 6 | Пространственные отношения «слева», «справа», «выше», «ниже». Счёт | 11.09 |
| 7-8 | Пространственные отношения. Счёт. Последовательность событий во времени. | 12.09- 13.09 |
| 9 | Построение таблиц или ряда фигур по определённому правилу. Счёт | 15.09 |
| 10 | Порядок расположения предметов. Выбор недостающих элементов таблицы. Счёт | 18.09 |
| 11 | Изменение признаков предметов по определённому правилу. Счёт | 19.09 |
| Отношения (4 ч) | | |
| 12 | Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же» | 20.09 |
| 13 | Применение отношений «больше», «меньше», «столько же» | 22.09 |
| 14- 15 | Проверка усвоения школьниками смысла отношений «больше», «меньше», «столько же» | 25.09 26.09 |
| Однозначные числа. Счёт. Цифры (15 ч) | | |
| 16 | Число и цифра 1. Различие понятий «число» и «цифра». Последовательность событий | 27.09 |
| 17 | Число и цифра 7. Разбиение на группы. Варианты выбора одного предмета | 29.09 |
| 18 | Число и цифра 4. Анализ рисунка. Замена предметов условными обозначениями. Коррекция ответов | 2.10 |
| 19 | Число и цифра 6. Закономерность в изменении признаков предметов | 3.10 |
| 20 | Число и цифра 5. Разбиение фигур на две группы | 4.10 |
| 21 | Число и цифра 9. Выбор и коррекция ответов | 6.10 |
| 22- 23 | Число и цифра 3. Самоконтроль | 9.10 10.10 |
| 24 | Число и цифра 2. Простейшие рассуждения. Варианты выбора | 11.10 |
| 25 | Число и цифра 8. Классификация | 13.10 |
| 26 | Запись ряда чисел при счёте предметов (отрезок натурального ряда чисел) | 16.10 |
| 27 | Предметный смысл правила построения ряда однозначных чисел. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету | 17.10 |
| 28 | Выявление закономерностей. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Число и цифра нуль | 18.10 |

| | | |
|--|--|-----------------|
| 29-30 | Проверить умение работать самостоятельно | 20.10 23.10 |
| 31 | Подготовка к контрольной работе | 24.10 |
| 32 | Контрольная работа № 1 | 25.10 |
| 33 | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. | 27.10 |
| 2 четверть | | |
| Точка. Прямая и кривая линии (2 ч) | | |
| 34 | Линейка – инструмент для проведения прямых линий и средство самоконтроля | 6.11 |
| 35 | Замкнутые и незамкнутые кривые | 7.11 |
| Луч (2 ч) | | |
| 36 | Изображение луча. Обозначение буквой начала луча. | 8.11 |
| 37 | Построение лучей. Пересечение линий | 10.11 |
| Отрезок. Длина отрезка (7 ч) | | |
| 38 | Построение отрезка. Выявление отрезков на сложном чертеже | 13.11 |
| 39 | Сравнение длин отрезков с помощью циркуля | 14.11 |
| 40 | Моделирование отношений с помощью отрезков | 15.11 |
| 41 | Построение отрезков на луче. Сравнение длин отрезков с помощью мерок | 17.11 |
| 42 | Единица длины сантиметр | 20.11 |
| Числовой луч (2 ч) | | |
| 43 | Изображение числового луча | 21.11 |
| 44 | Сравнение длин отрезков с помощью числового луча | 22.11 |
| Неравенства (3 ч) | | |
| 45 | Числовые неравенства, их запись. Знаки «больше», «меньше» | 24.11 |
| 46 | Сравнение однозначных чисел. Числовой луч как средство самоконтроля | 27.11 |
| 47 | Запись числовых неравенств по данному условию | 28.11 |
| Сложение. Переместительное свойство сложения (13 ч) | | |
| 48 | Предметный смысл сложения. Знакомство с терминологией: выражение, равенство, названия компонентов и результата действия. Изображение равенств на числовом луче | 29.11 |
| 49 | Переместительное свойство сложения. Состав чисел 4 и 6. Классификация предметов | 1.12 |
| 50-51 | Переместительное свойство сложения. Соотнесение предметных, графических и символических моделей | 4.12, 5.12 |
| 52-53 | Контрольная работа № 2 | 6.12, 8.12 |
| 54 | Состав числа 6. Установка на запоминание | 11.12 |
| 55 | Состав числа 5. Преобразование графической модели в символическую | 12.12 |
| 56 | Состав числа 5. Установка на запоминание. Неравенства | 13.12 |
| 57 | Состав числа 8. Классификация предметов Состав числа 8. Установка на запоминание | 15.12 |
| 58 | Состав числа 7. Сложение длин отрезков | 18.12 |
| 59 | Состав числа 7. Установка на запоминание. Запись выражений по определённому правилу | 19.12 |
| 60 | Состав числа 9. Установка на запоминание. Преобразование символической модели в графическую | 20.12 |
| 61 | Проверка усвоения табличных навыков сложения | 22.12 |
| 62 | Проверка табличных навыков сложения. Навыки самоконтроля и самооценки | 25.12 |
| 63-64 | Контрольная работа № 3 | 26.12, 27.12 |
| 3 четверть | | |
| Вычитание (4 ч). Математика. Часть 2 | | |
| 65 | Предметный смысл вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результата действия вычитания | 12.01 |
| 66 | Изображение вычитания на числовом луче. Сумма длин отрезков | 15.01 |
| 67- | Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания | 16.01, |

| | | |
|---|---|---------------------|
| 68 | | 17.01 |
| Целое и части (7 ч). Математика. Часть 2 | | |
| 69 | Представление о целом предмете и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания | 19.01 |
| 70 | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания | 22.01 |
| 71 | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания | 23.01 |
| 72 | Преобразование неверных равенств в неравенства | 24.01 |
| 73 | Изображение с помощью отрезков взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания | 26.01 |
| 74-75 | Контрольная работа № 4 | 29.01, 30.01 |
| Отношения (больше на..., меньше на..., увеличить на..., уменьшить на...) (8 ч) | | |
| 76 | Знакомство с терминами «увеличить на...», «уменьшить на...». Табличные навыки | 31.01 |
| 77 | Возрастание и убывание числового ряда. Выявление закономерностей | 2.02 |
| 78 | Замена вербальной модели предметной. Табличные навыки. Действия сложения и вычитания с числом нуль | 5.02 |
| 79-80 | Закономерность в изменении числовых выражений. Построение отрезков по данным условиям | 6.02, 7.02 |
| 81 | Предметные и графические модели как средство самоконтроля | 9.02 |
| Отношения (на сколько больше? на сколько меньше?) (5 ч) | | |
| 82 | Повторение терминологии «больше на...», «меньше на...» | 19.02 |
| 83 | Контрольная работа № 5 | 20.02 |
| 84 | Предметный смысл разностного сравнения. Табличные навыки | 21.02 |
| 85-86 | Вычитание отрезков с помощью циркуля. Преобразование предметной или графической модели в символическую | 26.02, 27.02 |
| 87 | Запись равенств, соответствующих предметной и графической моделям | 28.02 |
| 88 | Построение суммы и разности отрезков | 2.03 |
| Двузначные числа. Названия и запись (5 ч) | | |
| 89 | Наименьшее двузначное число. Счётная единица «десяток». Состав числа 10 | 5.03 |
| 90-91 | Разряд единиц, разряд десятков. Названия десятков. Предметные модели одного десятка и одной единицы. Табличные навыки | 6.03, 7.03 |
| 92 | Запись и чтение двузначных чисел. Табличные навыки | 9.03 |
| 93 | Чтение и запись двузначных чисел. Табличные навыки | 12.03 |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание (12 ч) | | |
| 94 | Сложение круглых десятков. Предметные и символические модели | 13.03 |
| 95-96 | Вычитание круглых десятков. Предметные и символические модели | 14.03, 16.03 |
| 97 | Контрольная работа № 6 | 19.03 |
| 98 | Последовательность выражений и чисел, составленных по определённому правилу. Табличные навыки | 20.03 |
| 99 | Разрядные слагаемые. Выбор выражений, соответствующих предметной модели. Сложение и вычитание десятков | 21.03 |
| 100 | Сравнение двузначных чисел и выражений. Разрядные слагаемые | 23.03 |
| 4 четверть | | |
| 101 | Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд | 2.04 |
| 102 | Сложение двузначных чисел, одно из которых круглое число | 3.04 |
| 103 | Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода в другой разряд | 4.04 |
| 104 | Вычитание из двузначного числа круглых десятков | 6.04 |
| Ломаная (2 ч) | | |
| 105 | Знакомство с ломаной линией и её элементами. Построение ломаных линий по данным условиям | 9.04 |
| 106 | Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных | 10.04 |
| Длина. Сравнение. Измерение (21 ч) | | |
| 107 | Знакомство с единицами длины миллиметр, дециметр, их соотношение | 11.04 |
| 108 | Сумма и разность длин отрезков. Сравнение длин отрезков | 13.04 |

| | | |
|---|--|-----------------|
| 109 | Сравнение длин отрезков и реальных предметов | 16.04 |
| 110-111 | Резервные | 17.04, 18.04 |
| 112 | Измерение длин отрезков. Соотношение единиц длины. Увеличение и уменьшение длины отрезков | 20.04 |
| 113 | Измерение длин отрезков, их сравнение, сложение, вычитание. Неравенства | 23.04 |
| 114-115 | Табличные навыки. Построение ряда чисел по определённому правилу (закономерности). Увеличение и уменьшение длин отрезков | 24.04, 25.04 |
| 116 | Построение отрезков заданной длины. Сравнение длин отрезков. Составление выражений по правилу | 27.04 |
| 117 | Действия с величинами (длина). Выявление правила построения ряда чисел и его продолжение. Вычислительные умения и навыки | 30.04 |
| 118 | Предметная модель ситуации. Сумма и разность длин отрезков, их построение. Вычислительные умения и навыки | 2.05 |
| 119 | Сравнение выражений. Вычислительные умения и навыки | 4.05 |
| 120 | Предметная и графическая модели ситуации. Запись ряда чисел по правилу (закономерности) | 7.05 |
| 121 | Соотнесение предметной и вербальной моделей. Вычислительные умения и навыки | 8.05 |
| 122 | Подготовка к ПА | 11.05 |
| 123 | ПА Проверочная работа | 14.05 |
| 124 | Введение термина «схема». Изображение и чтение схемы | 15.05 |
| 125 | Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование выражений на схеме | 16.05 |
| 126 | Анализ и пояснение схемы | 18.05 |
| 127 | Соотнесение вербальной и схематической моделей | 21.05 |
| 128 | Контрольная работа № 7 | 22.05 |
| Масса. Сравнение. Измерение (4 ч) | | |
| 128 | Формирование представлений о массе. Единица массы килограмм | 23.05 |
| 129 | Масса предметов. Замена вербальной модели предметной | 25.05 |
| 130 | Моделирование отношений. Логические задачи. Закономерность записи величин в ряду | 28.05 |
| Проверь себя, чему ты научился в первом классе | | |
| 131 | Повторение | 29.05 |

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

| Тема | Содержание | Характеристика деятельности учащихся |
|--|--|--|
| <p>Признаки, расположение и счёт предметов (10 ч) № 1–53</p> | <p>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 определённому 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.</p> | <p>Находить объекты на плоскости и в пространстве по данным отношениям (слева – справа, сверху – внизу, между). Описывать в речевой форме местоположение предмета, пользуясь различными отношениями (выше – ниже, слева, справа, сверху – внизу и др.). Выделять признаки сходства и различия двух объектов (предметов). Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. Выявлять правило (закономерность), по которому изменяются признаки предметов (цвет, форма, размер и др.) в ряду и столбце. Выбирать предметы для продолжения ряда по тому же правилу. Составлять фигуры различной формы из данных фигур. Описывать в речевой форме иллюстрации ситуаций, пользуясь отношениями «длиннее – короче», «шире – уже», «выше – ниже». Сравнить объекты, ориентируясь на заданные признаки. Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы. Составлять рассказы по картинкам (описывать последовательность действий, изображённых на них, используя порядковые и количественные числительные).</p> |
| <p>Отношения (больше, меньше, столько же) (3 ч) № 54–62</p> | <p>Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Представление о взаимнооднозначном соответствии. Способы установления взаимнооднозначного с соответствия. Образование пар предметов. Счёт. Представление о других видах соответствий.</p> | <p>Моделировать различные способы установления взаимнооднозначного соответствия на предметных моделях. Анализировать модель взаимнооднозначного соответствия двух совокупностей и находить (обобщать) признак, по которому образованы пары. Анализировать ситуации с точки зрения заданных отношений. Использовать логические выражения, содержащие связки «если...», «то...», «каждый», «не». Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Однозначные числа. Счёт. Цифры (14 ч) № 63–121</p> | <p>Введение понятий «число» и «цифра». Представление о числе как о результате счёта. Представление о цифре как о знаке, с помощью которого записывается число (количество) предметов. Запись и чтение цифр и чисел. Варианты выбора двух предметов из трёх. Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Счёт. Вербальная (название), предметная (совокупность предметов), символическая (знак-цифра) модель числа</p> | <p>Устанавливать соответствие между вербальной, предметной и символической моделями числа. Выбирать символическую модель числа (цифру) по данной предметной и вербальной модели. Записывать цифрой количество предметов. Определять число способов выбора одного предмета из данной совокупности предметов. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам (цвет, форма, размер). Обозначать предметы кругами (квадратами, треугольниками). Планировать последовательность действий в речевой форме при выполнении задания. Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект, выявлять (обобщать) закономерность и выбирать из предложенных объектов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность. Находить основание классификации, анализируя и сравнивая информацию, представленную рисунком. Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в вербальной и наглядной (предметной) формах, используя логические выражения, содержащие связки «если...», «то...», «или», «не» и др. Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Обосновывать свой выбор в речевой и наглядной формах. Присчитывать и отсчитывать по одному предмету. Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их.</p> |
| <p>Точка. Прямая и кривая линии. (2 ч) № 122–133</p> | <p>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 кривых и прямых линий на плоскости.</p> | <p>Моделировать прямую линию, перегибая лист бумаги. Проводить (строить), пользуясь линейкой, прямые линии через одну точку. Определять количество прямых, изображённых на рисунке. Определять количество точек пересечения прямых, изображённых на рисунке. Различать визуально прямые и кривые линии и контролировать</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>свой выбор с помощью линейки.</p> <p>Различать замкнутые и незамкнутые кривые линии.</p> <p>Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их.</p> |
| Луч (2 ч) № 134–139 | <p>Представление о луче. Существенный признак изображения луча (точка, обозначающая его начало).</p> <p>Различное расположение луча на плоскости.</p> <p>Варианты проведения лучей из данной точки.</p> <p>Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.</p> | <p>Различать изображения луча и прямой.</p> <p>Выражать в речевой форме признаки сходства и отличия в изображении прямой и луча.</p> <p>Выбирать из двух лучей на рисунке те, которые могут пересекаться, и те, которые не пересекутся.</p> <p>Строить точку пересечения двух лучей, точку пересечения прямой и луча.</p> <p>Определять количество лучей, изображённых на рисунке.</p> |
| Отрезок. Длина отрезка (5 ч) № 140–163 | <p>Построение отрезка. Существенные признаки отрезка (проводится по линейке, имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами.</p> <p>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.</p> | <p>Строить отрезок с помощью линейки.</p> <p>Выражать в речевой форме признаки сходства и различия в изображениях луча и отрезка.</p> <p>Находить отрезки на сложном чертеже.</p> <p>Сравнивать длины отрезков визуально (длина меньше, больше, одинаковая) и с помощью циркуля.</p> <p>Моделировать геометрические фигуры из палочек (треугольник, квадрат, прямоугольник).</p> <p>Обозначать количество предметов отрезком.</p> <p>Выбирать пары отрезков, соответствующих данному отношению (длиннее, короче, одинаковой длины).</p> <p>Называть отрезки, пользуясь двумя буквами.</p> <p>Выбирать мерку, которой измерена длина отрезка.</p> <p>Строить отрезок заданной длины с помощью циркуля.</p> <p>Измерять и записывать длину данного отрезка в сантиметрах.</p> <p>Строить отрезок заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Сравнивать длины сторон треугольника, квадрата, прямоугольника визуально и с помощью циркуля.</p> <p>Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их.</p> |
| Числовой луч (2 ч) № 164–168 | <p>Изображение числового луча. Последовательность выполняемых действий при построении луча.</p> <p>Запись чисел (натуральных), соответствующих</p> | <p>Строить числовой луч по инструкции (действовать по плану).</p> <p>Записывать числа, соответствующие точкам, отмеченным на числовом луче.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.</p> | <p>Определять количество мерок в отрезках, данных на числовом луче. Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок «...и/или...», «если..., то...».</p> <p>Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их.</p> |
| <p>Неравенства (3 ч) № 169–180</p> | <p>Запись неравенства. Замена слов «больше», «меньше» соответствующими знаками. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте.</p> | <p>Сравнивать количество предметов в двух совокупностях и записывать результат, используя знаки сравнения.</p> <p>Проверять на числовом луче результаты сравнения. (Моделировать сравнение чисел на числовом луче.)</p> <p>Выявлять правило, по которому составлены два и более неравенств. Записывать различные неравенства с числами, которые соответствуют точкам на числовом луче.</p> |
| <p>Сложение. Переместительное свойство сложения (13 ч) № 181–266</p> | <p>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.</p> <p>Переместительное свойство сложения. Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Запись однозначных чисел в виде суммы двух слагаемых (таблица сложения).</p> <p>Установка на запоминание состава однозначных чисел (карточки для самопроверки результатов).</p> <p>Преобразование неравенств вида $6 > 5$ в неравенства $4+2 > 5$, $6 > 3+2$, $4+2 > 3+2$.</p> | <p>Описывать в речевой форме ситуации (действия с предметами), изображённые на рисунках.</p> <p>Анализировать рисунок с количественной точки зрения.</p> <p>Выбирать знаково-символические модели (числовые выражения), соответствующие действиям, изображённым на рисунке.</p> <p>Изображать сложение чисел на числовом луче (графическая модель).</p> <p>Выбирать числовой луч, на котором изображено данное равенство.</p> <p>Проверять истинность равенства на предметных и графических (числовой луч) моделях.</p> <p>Выбирать рисунок, которому соответствует данное равенство.</p> <p>Выбирать равенства, которые соответствуют данному рисунку.</p> <p>Записывать равенство, изображённое на числовом луче.</p> <p>Записывать равенство, соответствующее рисунку.</p> <p>Набирать определённое количество денег, пользуясь различными монетами.</p> <p>Находить количество предметов, пользуясь присчитыванием и отсчитыванием по единице.</p> <p>Выявлять правило, по которому составлена таблица и заполнять её в соответствии с правилом.</p> <p>Дополнять равенства пропущенными числами.</p> <p>Вычислять значения сумм из трёх, четырёх слагаемых, выполняя последовательно действие сложения слева направо.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Выявлять основание для классификации группы предметов. Моделировать ситуацию, используя условные обозначения. Выявлять сходство и различие данных выражений и равенств. Преобразовывать неравенства вида $6 \dots 5$ в неравенства вида $2 + 4 \dots 2 + 3$.</p> <p>Анализировать выражения, составленные по определённому правилу.</p> <p>Записывать выражения по определённому правилу.</p> <p>Использовать карточки для запоминания состава однозначных чисел и для самоконтроля.</p> <p>Записывать сложение длин отрезков в виде равенства.</p> |
| Учебник, часть 2 Вычитание (4 ч) № 1–18 | <p>Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Названия компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче. Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Взаимо- связь сложения и вычитания. Построение предметной модели по данной ситуации.</p> | <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие вычитания (предметные, вербальные, графические и символические модели).</p> <p>Записывать равенство, которое изобразили на числовом луче.</p> <p>Выбирать предметную модель, которая соответствует данной разности.</p> <p>Находить значение разности, пользуясь предметной моделью вычитания.</p> <p>Находить результат вычитания, пользуясь отсчитыванием предметов.</p> <p>Выбирать разность с наибольшим значением в данных выражениях с одинаковыми уменьшаемыми.</p> <p>Выбирать числовой луч, на котором изображено данное равенство.</p> <p>Проверять истинность равенства на предметных и графических (числовой луч) моделях.</p> |
| Целое и части (5 ч) № 19–32 | <p>Представление о целом и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.</p> | <p>Составлять объект из двух данных частей.</p> <p>Выделять части предмета.</p> <p>Соотносить рисунки с равенствами на сложение и вычитание.</p> <p>Моделировать ситуацию, используя условные обозначения.</p> <p>Составлять равенства на сложение и вычитание, пользуясь предметной моделью.</p> <p>Соотносить графическую и символическую модели, пользуясь словами «целое», «часть», «отрезок», «мерка».</p> <p>Вычислять значения выражений, выполняя последовательно</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>действия слева направо, и проверять полученный результат на числовом луче.</p> <p>Записывать равенства, соответствующие графической модели.</p> <p>Проверять на числовом луче, какие равенства верные, а какие неверные.</p> <p>Записывать неверные равенства в виде неравенств.</p> <p>Выбирать из данных выражений те, которые соответствуют предметной модели, и находить их значения.</p> <p>Составлять, если это возможно, четыре верных равенства, пользуясь тремя данными числами.</p> <p>Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок «... и/или...», «если..., то...», «неверно, что...».</p> |
| <p>Отношения (больше на..., меньше на..., увеличить на..., уменьшить на...) (5 ч) № 37–63</p> | <p>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.</p> | <p>Заменять предметную модель символической.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию.</p> <p>Выбирать пару предметных совокупностей (картинок), соответствующих данному отношению.</p> <p>Выбирать символические модели, соответствующие данным предметным моделям.</p> <p>Записывать данные числа в порядке возрастания (убывания) и проверять ответ на числовом луче.</p> <p>Выявлять и обобщать правило (закономерность), по которому изменяется в ряду каждое следующее число, продолжать ряд по тому же правилу.</p> <p>Сравнивать выражения (сумма, разность) и записывать результат сравнения в виде неравенства.</p> <p>Выявлять закономерности в изменении данных выражений.</p> <p>Моделировать ситуацию, используя условные обозначения.</p> |
| <p>Отношения (на сколько больше? на сколько меньше?) (4 ч) № 64–80</p> | <p>Предметный смысл отношений (разностное сравнение). Модель отношений «на сколько больше...?», «на сколько меньше...?». Построение разности двух отрезков.</p> | <p>Моделировать отношения «на сколько больше...?», «на сколько меньше...?».</p> <p>Выбирать предметные модели, соответствующие данному равенству.</p> <p>Преобразовывать графическую модель в символическую.</p> <p>Анализировать способ построения разности двух отрезков, проговаривать план действий.</p> <p>Записывать равенства, соответствующие предметной модели.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | Выбирать на сложном чертеже отрезки, которые нужно сложить (вычесть), чтобы получить данный отрезок. |
| Двузначные числа. Названия и запись (4 ч) № 81–108 | Запись числа 10 цифрами 1 и 0. Модели десятка и единицы. Запись числа 10 в виде суммы двух однозначных чисел. Счёт десятками. Структура двузначного числа. Запись двузначного числа в виде десятков и единиц. Разряды двузначного числа. Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Чтение и запись двузначных чисел. Названия десятков. Правила чтения и записи двузначных чисел от 10 до 19, от 20 до 99. | <p>Моделировать состав числа 10, используя предметные, графические, символические модели.</p> <p>Записывать двузначное число в виде десятков и единиц, пользуясь его предметной моделью.</p> <p>Записывать двузначное число цифрами, пользуясь его предметной моделью.</p> <p>Выявлять правило (закономерность) в названии десятков.</p> <p>Записывать двузначное число по его названию.</p> <p>Выявлять закономерность в названии двузначных чисел, содержащих один десяток.</p> <p>Записывать двузначные числа, отмеченные точками на числовом луче.</p> <p>Устанавливать соответствие между предметной и символической моделями числа.</p> <p>Выбирать символическую модель числа, соответствующую данной предметной модели.</p> <p>Преобразовывать предметную (символическую) модель по данной символической (предметной) модели.</p> <p>Классифицировать двузначные числа по разным основаниям.</p> <p>Использовать предметные модели (десяток и единиц) для обоснования записи и чтения двузначных чисел.</p> |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание (9 ч) № 109–175 | Сложение (вычитание) десятков. Запись двузначных чисел в виде суммы двух слагаемых. Сложение двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд. Увеличение (уменьшение) двузначных чисел на несколько десятков. | <p>Наблюдать изменение в записи двузначного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько десятков (единиц), используя предметные модели и калькулятор.</p> <p>Обобщать приём сложения (вычитания) десятков (круглых двузначных чисел).</p> <p>Выявлять закономерность в записи ряда чисел.</p> <p>Группировать числа, пользуясь переместительным свойством сложения.</p> <p>Выбирать из данных чисел те, с которыми можно составить верные равенства.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) любое двузначное число на 1.</p> <p>Выбирать выражения, соответствующие данному рисунку</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>(предметной модели), и объяснять, что обозначает каждое число в выражении.</p> <p>Записывать двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Выявлять (обобщать) правило, по которому составлены пары выражений.</p> <p>Обозначать данное количество предметов отрезком.</p> <p>Располагать данные двузначные числа в порядке возрастания (убывания).</p> <p>Записывать различные двузначные числа, используя данные две или три цифры (с условием их повторения в записи числа), способом перебора или с помощью таблицы.</p> <p>Выявлять закономерность в записи числового ряда.</p> <p>Выбирать предметную, графическую или символическую модель, которая соответствует данной ситуации.</p> <p>Моделировать ситуацию, данную в виде текста.</p> <p>Записывать равенства, соответствующие данным рисункам.</p> <p>Выявлять правило, по которому составлена таблица, и составлять по этому правилу равенства.</p> <p>Выбирать выражения, соответствующие данному условию, и вычислять их значения.</p> <p>Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками.</p> |
| Ломаная (2 ч) № 176–184 | <p>Построение ломаной. Звенья и вершины ломаной.</p> <p>Обозначение вершин ломаной буквами. Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки.</p> | <p>Соотносить информацию о ломаной с её изображением.</p> <p>Выбирать ломаную из данных совокупностей различных линий.</p> <p>Описывать последовательность действий при сравнении длин ломаных линий.</p> <p>Использовать циркуль и линейку для сравнения длин ломаных.</p> <p>Выбирать ломаную линию, соответствующую данному условию.</p> <p>Строить ломаную линию из данных отрезков.</p> |
| Длина. Сравнение. Измерение (16 ч) № 185–277 | <p>Сравнение длин предметов. Введение термина «величина». Знакомство с единицами длины миллиметром, дециметром. Запись сложения и вычитания величин (длина).</p> | <p>Сравнивать длину предметов с помощью циркуля, с помощью линейки.</p> <p>Измерять длину отрезков, пользуясь линейкой как инструментом для измерения (единицы длины сантиметр, миллиметр, дециметр).</p> <p>Определять соотношение единиц длины, используя линейку как инструмент для измерения длины отрезков.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>Строить отрезки заданной длины (в сантиметрах, дециметрах, миллиметрах).</p> <p>Записывать результаты сравнения величин с помощью знаков сравнения.</p> <p>Записывать данные величины в порядке их возрастания (убывания).</p> <p>Увеличивать (уменьшать) длину отрезка в соответствии с данным требованием.</p> <p>Разбивать данные числа на две группы по определённому признаку.</p> <p>Вставлять в данные неравенства и равенства пропущенные знаки арифметических действий, цифры.</p> <p>Использовать различные способы доказательств истинности утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контрпримеры).</p> <p>Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их.</p> |
| | Введение термина «схема». | <p>Находить на схеме отрезок, соответствующий данному выражению.</p> <p>Изображать в виде схемы данную ситуацию.</p> <p>Обосновывать в речевой форме соответствие схемы и ситуации.</p> |
| Масса. Сравнение. Измерение (4 ч) № 278–297 | Представление о массе предметов. Знакомство с единицей массы килограммом. Сравнение, сложение и вычитание массы предметов. | <p>Сравнивать предметы по определённому свойству (массе).</p> <p>Определять массу предмета по информации, данной на рисунке.</p> <p>Обозначать массу предмета отрезком.</p> <p>Выбирать отрезок, соответствующий данной массе.</p> <p>Использовать схему (рисунок) для решения простейших логических задач.</p> <p>Записывать данные величины в порядке их возрастания (убывания).</p> <p>Выбирать однородные величины.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Выявлять правило (закономерность) записи величин в данном ряду.</p> <p>Анализировать житейские ситуации, требующие измерения массы предметов.</p> |
| Работа с информацией включена в каждую тему начального курса математики. Это находит отражение в | 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. | <p>Осуществлять поиск информации в соответствии с заданием или вопросом.</p> <p>Понимать информацию, представленную в виде рисунка, текста, таблицы, схемы.</p> <p>Анализировать, сравнивать и обобщать (с помощью учителя или</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>формулировке учебных заданий и в способах организации учебной деятельности младших школьников.</p> | <p>Конструирование простейших высказываний. Логические выражения, содержащие связки «... и ...», «... и л и ...», «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.</p> | <p>самостоятельно) полученную информацию. Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур. Проверять его выполнение для каждого объекта группы. Планировать и проводить несложные исследования, связанные с поиском, представлением и интерпретацией информации. Переводить информацию из одной формы в другую (текст – рисунок, символы – рисунок, текст – символы и др.).</p> |
| <p>Проверь свои достижения</p> | <p>Контрольные и самостоятельные работы (они включены в примерное тематическое планирование уроков), задания для итоговой контрольной работы. (Уроки математики. 1 класс). Задания 298–314 в учебнике «Математика, часть 2».</p> | |

**Календарно-тематическое планирование по математике. 2 класс.
(4 часа в неделю. 140 часов)**

| Номер и тема урока | Формируемые умения/личностные качества (планируемые результаты обучения) | | Деятельность учащихся | Дата |
|---|---|--------------------------------|-----------------------|------|
| | предметные умения | универсальные учебные действия | | |
| I четверть (32 ч.) | | | | |
| Учебная тема: Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? (11ч.: 10/1 ч) | | | | |
| 1. Сравнение и оставление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана. | <p>Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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); | | | 1.09 |
| 2. Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач | <p>– находить допущенные ошибки и корректировать их.</p> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать прочитанное; – находить в учебнике математики нужные сведения; | | | 2.09 |
| 3. Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей. | <ul style="list-style-type: none"> – выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении; – выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки; – выполнять задание различными способами; | | | 3.09 |
| 4. Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление сходства и различия числовых выражений. | <ul style="list-style-type: none"> – 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; – анализировать рисунок, текст, схему для получения нужной информации. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке; | | | 4.09 |
| 5. Решение задач. Вычислительные навыки и умения. Моделирование. | <ul style="list-style-type: none"> – комментировать свои действия. | | | 8.09 |

| | | | | |
|--|--|---|--|-------|
| Перевод графической модели в символическую. | | | | |
| 6. Таблица умножения с числом 9. Классификация. Поиск закономерностей. Решение задач. | | | | 9.09 |
| 7. Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую. | | | | 10.09 |
| 8. Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений | | | | 11.09 |
| 9. Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные числа. Построение прямого угла. | | | | 15.09 |
| 10. Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила. | | | | 16.09 |
| 11. Контрольная работа № 1 | | | | 17.09 |
| Учебная тема: Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей (11ч) | | | | |
| 12. Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные | Наложение фигур друг на друга с целью сравнения их площадей. Разбиение фигур на | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в | Разбивать фигуры на группы по величине их площадей. Сравнивать площади фигур наложением, с помощью мерки. | 18.09 |

| | | | | |
|--|--|---|---|-------|
| фигуры | <p>квадраты. Использование мерки для определения площади фигур. Установление соответствия рисунка и выражения.</p> | <p>действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и</p> | <p>Использовать предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Записывать произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения трех однозначных чисел и находить их значения. Находить неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения. Использовать зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений.</p> | |
| 13. Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием. Поиск закономерности числового ряда | | | | 22.09 |
| 14. Решение задач. Умножение с числами 8,9, 1, 0 | | | | 23.09 |
| 15. Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл умножения | | | | 24.09 |
| 16. Таблица умножения с числом 7. Сравнение площадей с помощью мерок | | | | 25.09 |
| 17. Сравнение площадей с помощью мерок. Таблица умножения с числами 9,8,7 | | | | 29.09 |
| 18. Решение задач. Вычислительные навыки и умения. | | | | 30.09 |
| 19. Таблица умножения с числом 5. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск правила составления таблицы. | | | | 1.10 |
| 20. Поиск закономерностей. Решение | | | | 2.10 |

| | | | | |
|---|---|--|--|-------|
| задач. Таблица умножения. | | позицию (К) | | |
| 21. Решение задач. Трёхзначные числа. Таблица умножения. | | Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) | | 6.10 |
| 22. Решение задач. Табличные случаи умножения с числами 4,3,2 | | Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | 7.10 |
| Учебная тема: Сочетательное свойство умножения (6 ч.: 4/2 ч) | | | | |
| 23. Знакомство с сочетательным свойством умножения | Предметный смысл сочетательного свойства умножения. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) | Разбивать фигуры на группы по величине их площадей. | 8.10 |
| 24. Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10 | Использование сочетательного свойства умножения для удобства вычислений. Сравнение произведений и сумм, содержащих число 10. | Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) | Сравнивать площади фигур наложением, с помощью мерки. Использовать предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Записывать произведение | 9.10 |
| 25. Применение сочетательного свойства умножения при решении задач | Табличные случаи умножения с числами 7, 6,5,4,3,2. | Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) | двухзначного и однозначного чисел в виде произведения трех однозначных чисел и находить их значения. | 13.10 |
| 26. Контрольная работа № 2 | Сочетательное свойство умножения. | Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) | Находить неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения. | 14.10 |
| 27. Решение задач. Табличные случаи умножения | | Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) | Использовать зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений. | 15.10 |
| 28. Проверочная работа за 1 четверть | | Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять | | 16.10 |

| | | | | |
|--|--|---|---|-------|
| | | <p>генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П)</p> <p>Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Деление (4 ч) | | | | |
| 29. Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления. | Предметный смысл деления. Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления (предметные, вербальные, графические и символические модели). | 20.10 |
| 30. Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления. | Название компонентов и результатов действия деления, их взаимосвязь. Правило о делении значения произведения на один из множителей. | Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) | Иллюстрировать действие деления на графической модели (рисунке). Выбирать рисунок, на котором изображено данное равенство. Подбирать равенство к рисунку. | 21.10 |
| 31. Взаимосвязь компонентов и результата умножения Правило. | Таблица умножения и соответствующие случаи деления. | Выполнять рисунок в соответствии с данными выражениями. | | 22.10 |
| 32. Решение задач. Смысл деления. | Правила нахождения | Осуществлять анализ объектов с | Пояснять значение каждого числа в записи частного. Проверять истинность равенства на | 23.10 |

| | | | | |
|--|--|--|--|------|
| | <p>неизвестного компонента действия деления по двум известным.</p> | <p>выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | <p>предметных и графических моделях. Находить значения частного (с помощью рисунка, используя взаимосвязь умножения и деления). Составлять равенства из данного, пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей. Применять знание таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления. Выполнять деление двузначных чисел на однозначные, используя таблицу сложения и взаимосвязь компонентов и результатов арифметических действий. Определять неизвестный компонент деления по двум известным.</p> | |
| II четверть (32 ч.) | | | | |
| Учебная тема: Деление (3 ч: 2/1)) | | | | |
| 33. Взаимосвязь компонентов и результата | Предметный смысл деления. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления | 3.11 |

| | | | | |
|---|---|--|---|------|
| деления. Решение задач. | Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. | Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе | (предметные, вербальные, графические и символические модели). | |
| 34. Решение задач. Смысл деления | Название компонентов и результатов действия деления, их взаимосвязь. | его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) | Иллюстрировать действие деления на графической модели (рисунке). Выбирать рисунок, на котором изображено данное равенство. Подбирать равенство к рисунку. Выполнять рисунок в соответствии с данными выражениями. Пояснять значение каждого числа в записи частного. Проверять истинность равенства на предметных и графических моделях. | 4.11 |
| 35. Взаимосвязь компонентов умножения и деления | Правило о делении значения произведения на один из множителей. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Правила нахождения неизвестного компонента действия деления по двум известным. | Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в | Находить значения частного (с помощью рисунка, используя взаимосвязь умножения и деления). Составлять равенства из данного, пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей. Применять знание таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления. Выполнять деление двузначных чисел на однозначные, используя таблицу сложения и взаимосвязь компонентов и результатов арифметических действий. Определять неизвестный компонент деления по двум известным. | 5.11 |

| | | | | |
|---|---|---|--|-------|
| | | <p>сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Отношения (больше в..., меньше в..., увеличить в ..., уменьшить в ...) (4 ч) | | | | |
| 36. Предметный смысл отношения «меньше в...» | <p>Предметный смысл отношений Символическая интерпретация данных понятий. Деления числа на 1, деления числа само на себя. Установка на запоминание правил о делении числа 0 и о невозможности деления на 0.</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные</p> | <p>Записывать равенства, соответствующие рисункам, руководствуясь вербальной формулировкой. Читать данные равенства с использованием математической терминологии. Описывать (устно и письменно) графические модели, используя изученные отношения. Анализировать равенства, содержащие действия умножения и соответствующие ему случаи деления, в которых один из компонентов - число 1. Формулировать высказывания о наблюдаемых закономерностях. Выводить правила о делении на 1, о делении числа 0. Обосновывать невозможность деления на 0. Находить значения произведений и частных с помощью полученных правил.</p> | 6.11 |
| 37. Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков. | | | | 10.11 |
| 38. Решение задач | | | | 11.11 |
| 39. Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0 | | | | 12.11 |

| | | | | |
|---|---|--|--|-------|
| | | <p>связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Отношения «Во сколько раз больше..?», « Во сколько раз меньше..?» (кратное сравнение) (7ч.: 6/1 ч) | | | | |
| 40. Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения | Предметная модель данных отношений. Символическая интерпретация изменений в предметной совокупности. Диаграмма. Интерпретация данных на столбчатой диаграмме. | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных</p> | <p>Устно описывать изменения в предметной совокупности с помощью данных отношений. Фиксировать данные изменения в символической записи. Выполнять запись выражений и равенств с использованием изученных отношений по данной словесной формулировке. Читать несложные готовые столбчатые диаграммы. Сравнить информацию, представленную в тексте и в</p> | 13.11 |
| 41. Решение задач. Выбор схематической модели. | | | | 17.11 |
| 42. Решение задач. Схематическая модель. Знакомство с диаграммой | | | | 18.11 |
| 43. Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. | | | | 19.11 |

| | | | | |
|--|--------------------|---|--|-------|
| Диаграмма | | заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | столбчатой диаграмме. Распознавать одну и ту же информацию, представленную вербально и графически. Пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания. | |
| 44. Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков | | | | 20.11 |
| 45. Решение задач. Способ действия при делении «круглых» десятков на 10 и на «круглые» десятки | | | | 24.11 |
| 46. Контрольная работа №3 | | | | 25.11 |
| Учебная тема: Порядок выполнения действий в выражениях (11 ч.: 10/1 ч) | | | | |
| 47. Анализ числовых | Правила выполнения | Планировать свои действия в | Находить сходство и различие в | 26.11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|--------------|
| выражений. Правила. Классификация числовых выражений | действий в числовых выражениях. Решение задач | соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться | числовых выражениях Выбирать числовые выражения, соответствующие правилу и правилу, соответствующее числовому выражению Вычислять значения числовых выражений Расставлять порядок выполнения действий в схеме числового выражения Преобразовывать числовые выражения Вставлять пропущенные числа в схему числовых выражений Пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания. | |
| 48. Преобразование числовых выражений. Применение правил порядка выполнения действий. Решение задач | | | | 27.11 |
| 49. Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки | | | | 1.12 |
| 50. Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычисление значений выражений. Решение задач | | | | 2.12 |
| 51. Решение задач. Составление числовых выражений Вычисление их значений | | | | 3.12 |
| 52. Решение задач. Сравнение числовых выражений | | | | 4.12 |
| 53. Решение задач. Вычисление значений выражений | | | | 8.12 |
| 54. Вычисление значений выражений. Решение задач | | | | 9.12 |
| 55-56. Решение задач | | | | 10.12, 11.12 |
| 57. Контрольная работа №4 | | | | 15.12 |

| | | | | |
|--|---|--|---|-------|
| | | <p>к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Единицы площади (7 ч:5/2 ч) | | | | |
| 58. Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр | <p>Использование мерки при измерении площади. Знакомство с единицами площади. Возможность выполнения с площадью операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число.</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П)</p> | <p>Сравнивать площади фигур с использованием мерок. Записывать числовым равенством ответ на вопрос: «Во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой?» Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение). Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними.</p> | 16.12 |
| 59. Квадратный дециметр, квадратный метр | | | | 17.12 |
| 60. Соотношение единиц площади. Действия с величинами. Сравнение величин | | | | 18.12 |
| 61. КР по итогам 2 четверти. | | | | 22.12 |
| 62. Работа над ошибками. | | | | 23.12 |
| 63. Действия с величинами | | | | 24.12 |
| 64. Действия с величинами | | | | 25.12 |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------|
| | | <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П)</p> <p>Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| III четверть (40 ч.) | | | | |
| Учебная тема: Площадь и периметр прямоугольника (4 ч) | | | | |
| 1. Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. Постановка учебной задачи | Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р)</p> <p>Осуществлять самоконтроль результата</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию</p> | <p>Измерять площадь фигур с помощью палетки.</p> <p>Соотносить способ измерения площади с помощью мерки и способ ее вычисления с использованием длин смежных сторон.</p> <p>Представлять информацию о длине сторон прямоугольника и его площади в виде таблицы.</p> <p>Находить периметр и площадь прямоугольника по длине его</p> | 12.01 |
| 2. Вычисление площади и периметра прямоугольника | | | | 13.01 |

| | | | | |
|--|--|---|--|-------|
| в процессе решения задач. Решение учебной задачи | | из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | смежных сторон. Строить прямоугольник по известной площади и длине одной из смежных сторон. Сравнивать площади фигур с использованием мерок. Записывать числовым равенством ответ на вопрос: «Во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой?» Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение). Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними. | |
| 3. Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль | | | | 14.01 |
| 4. Вычисления площади и периметра прямоугольника Решение учебной задачи. Самоконтроль | | | | 15.01 |
| Учебная тема: Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (9 ч.: 7/2 ч) | | | | |
| 5. Постановка учебной задачи. Предметная модель распределительного свойства умножения. Её | Знакомство с распределительным свойством умножения. Обоснование | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в | Записывать выражения, иллюстрирующие распределительное свойство умножения. Применять изученное свойство для | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число | вычислительных приемов с опорой на это свойство. Сравнение выражений с использованием распределительного свойства умножения, доказательство различных утверждений. Способ вычисления значения произведения двузначного числа на однозначное | действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) | удобства вычислений; для сравнения выражений; для нахождения значений выражений разными способами; для умножения двузначного числа на однозначное. | |
| 6. Усвоение распределительного свойства умножения | | | | |
| 7. Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Вычислительные умения и навыки | | | | |
| 8. Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач | | | | |
| 9. Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки | | | | |
| 10. Проверка усвоения распределительного свойства умножения и приема умножения двузначного числа на однозначное | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| 11. Использование свойств умножения при решении задач. Вычислительные умения и навыки | | Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| 12. Контрольная работа № 5 | | | | |
| 13.Работа над ошибками. | | | | |
| Учебная тема: Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач (5 ч) | | | | |
| 14. Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявления сходства и различия выражений. Табличные случаи умножения | Знакомство с новым способом вычисления значений выражений – делением суммы на число. Применение способа для удобства вычислений. Решение задач. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной | Записывать делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число. Выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения. Находить значение суммы полученных значений частного. Устанавливать взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Актуализировать знания о взаимосвязи компонентов и результатов умножения. | |
| 15. Прием устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи | | | | |
| 16. Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач | | | | |
| 17. Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач | | | | |
| 18. Решение задач | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | | <p>и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p> | | |
| Учебная тема: Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач (3 ч) | | | | |
| 19. Постановка учебной задачи. Поиск приема деления двузначного числа на двузначное | Подготовка к знакомству с приемом деления двузначного числа на двузначное. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) | Составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число. Выбирать нужные слагаемые и пояснять свой выбор. Рассуждать при нахождении значений частных, в которых двузначное число делится на двузначное, на основе взаимосвязи компонентов и результатов и умножения. | |
| 20. Усвоение приема деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач | Повторение распределительного свойства умножения и свойства деления суммы на число. | Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) | Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (текста, таблицы), использовать ее для ответа на вопросы задачи. | |
| 21. Решение арифметических задач | Приема деления двузначного числа на двузначное. | | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П)</p> <p>Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Цена, количество, стоимость. Решение задач (6 ч.: 5/1 ч) | | | | |
| <p>22. Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость».</p> <p>Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами</p> | <p>Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязь между ними.</p> <p>Совершенствование умения решать задачи с данными величинами.</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р)</p> <p>Осуществлять самоконтроль результата</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и</p> | <p>Актуализировать житейские представления о цене, количестве, стоимость товаров.</p> <p>Выбирать монеты для набора определенной денежной суммы.</p> <p>Связывать бытовые представления с изученными свойствами действий умножения и деления.</p> <p>Применять имеющиеся знания для решения задач и в повседневных ситуациях.</p> | |
| <p>23. Решение арифметических задач с величинами - цена, количество, стоимость.</p> <p>Работа с таблицей.</p> | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Вычислительные умения и навыки | | Маши из формулировок учебных заданий.(П) | | |
| 24. Решение арифметических задач с величинами - цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки | |) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении свойствах, связях (П) | | |
| 25. Решение арифметических задач с величинами - цена, количество, стоимость. Вычислительные умения и навыки | | Устанавливать причинно-следственные связи (П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) | | |
| 26. Решение арифметических задач. | | Формулировать собственное мнение и позицию (К) | | |
| 27. Контрольная работа № 6 | | Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| Учебная тема: Четырёхзначные числа. Единица длины – километр. Единица массы – грамм (13 ч: 12/1 ч) | | | | |
| 28. Постановка учебной задачи. Нумерация многозначных чисел. Знакомство с новой счетной единицей – тысяча. Анализ структуры трехзначных и четырехзначных чисел. Классификация многозначных чисел | Знакомство с новой счетной единицей – тысячей. Чтение и запись четырехзначных чисел. Правило об умножении любого числа на 100. Знакомство с единицей длины – километр - и соотношением : 1 км = | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию | Разбивать числа на группы по числу цифр. Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу. Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав. Записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p>29. Чтение и запись четырехзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырехзначного числа. Решение арифметических задач</p> | <p>1000 м. Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10 и 100. Знакомство с единицами массы: грамм – и соотношением $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$;</p> | <p>из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> | <p>Наблюдать зависимость компонентов и результата при умножении числа на 100. Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений. Осуществлять самоконтроль путем проверки вычислений на калькуляторе.</p> | |
| <p>30 Чтение и запись четырехзначных чисел. Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Разрядный и десятичный состав четырехзначного числа. Закономерность в записи ряда чисел.</p> | <p>и соотношением $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$; центнер – и соотношением $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$.</p> | <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> | <p>Читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение между ними (километр – метр). Дополнять величины до данной, используя соотношение километр – метр.</p> | |
| <p>31. Чтение и запись четырехзначных чисел. Запись четырехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение арифметических задач</p> | | <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> | <p>Высказывать предположения о делении , на 10 и 100.чисел, оканчивающихся нулями. Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.</p> | |
| <p>32. Нумерация четырехзначных чисел. Разрядный состав четырехзначного числа. Решение арифметических задач</p> | | <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К)</p> | <p>Читать и записывать величины массы, применяя для их измерения изученные единицы массы и их соотношение. Записывать данные величины в порядке их возрастания или убывания.</p> | |
| <p>33. Единица длины – километр. Соотношение единиц длины ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$). Чтение и построение диаграмм</p> | | <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| <p>34. Решение задач. Поиск закономерности.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырехзначных чисел | | | | |
| 35. Чтение четырехзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач | | | | |
| 36. Чтение и запись четырехзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила | | | | |
| 37 Контрольная работа № 7 | | | | |
| 38. Деление многозначных чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г | | | | |
| 39. Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация и сравнение величин | | | | |
| 40. Классификация и сравнение величин | | | | |
| IV четверть (36 ч) | | | | |
| Учебная тема: Многогранники. Куб. Параллелепипед (4ч.: 2/2 ч) | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| <p>41. Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Развертка куба.</p> | <p>Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> | <p>Анализировать собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая). Осуществлять практическую деятельность (ощупывание, изготовление моделей многогранников и развертки куба) для усвоения понятий: «грани», «ребра», «вершины» многогранника; «куб», «прямоугольный параллелепипед». Выделять в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму.</p> | |
| <p>42 Прямоугольный параллелепипед. Его развертка.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | | <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| 43. Построение развёрток геометрических фигур. | | | | |
| 44. ПР «Развёртки» | | | | |
| Учебная тема: Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (10 ч.: 7/3 ч) | | | | |
| 45. Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. Анализ структуры многозначных чисел. Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов. | <p>Знакомство с новыми разрядами класса тысяч (десятки и сотни тысяч). Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел , их сравнение</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р)</p> <p>Осуществлять самоконтроль результата</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные</p> | <p>Разбивать числа на группы по числу цифр.</p> <p>Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу.</p> <p>Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав.</p> <p>Записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль путем проверки вычислений на калькуляторе.</p> <p>Читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение между ними (километр – метр).</p> <p>Дополнять величины до данной, используя соотношение километр – метр.</p> <p>Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.</p> | |
| 46. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий | | | | |
| 47. Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях | | | | |
| 48. Сравнение | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| многочисленных чисел. Решение арифметических задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда | | связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнера высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнера (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | Записывать данные числа в порядке возрастания и убывания. | |
| 49. Нумерация многочисленных чисел. Запись многочисленных чисел в порядке возрастания и убывания. Чтение диаграммы. | | | | |
| 50. Правило (закономерность) в записи числового ряда. Нумерация многочисленных чисел. Геометрический материал (куб и его элементы) | | | | |
| 51. Решение арифметических задач. Развертка куба | | | | |
| 52. ПР «Нумерация многочисленных чисел» | | | | |
| 53. Решение арифметических задач. | | | | |
| 54. Разрядный состав многочисленных чисел | | | | |
| Учебная тема: Сложение и вычитание многочисленных чисел. Решение задач (10 ч.: 8/2 ч) | | | | |
| 55. Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения | Увеличение многочисленных чисел в соответствии с заданием. Наблюдение за изменением цифр в разрядах | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе | Анализировать собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая). Осуществлять практическую деятельность (ощупывание, | |
| 56. Алгоритм письменного | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений</p> | <p>многозначных чисел при их увеличении. Пояснение готовых записей сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик». Алгоритм сложения и вычитания.</p> | <p>его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего</p> | <p>изготовление моделей многогранников и развертки куба) для усвоения понятий: «грани», «ребра», «вершины» многогранника; «куб», «прямоугольный параллелепипед». Выделять в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму.</p> | |
| 57. Постановка учебной задачи. Алгоритм письменного вычитания | | | | |
| 58. Сложные случаи вычитания многозначных чисел | | | | |
| 59. Сложение и вычитание многозначных чисел | | | | |
| 60. Сложение и вычитание многозначных чисел | | | | |
| 61. Контрольная работа № 8 | | | | |
| 62. Работа над ошибками. | | | | |
| 63. Куб и его элементы. Развертка куба | | | | |
| 64. Многогранники. Куб. Пирамида | | | | |
| 65. Сложение и вычитание многозначных чисел | | | | |

| | | действия(К) | |
|--|--|---|--|
| Учебная тема: Единицы времени. Решение задач (5 ч.: 3/2ч) | | | |
| 66. Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с). Перевод из одних единиц времени в другие. Действия с величинами | Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с). Преобразование изученных величин | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> | <p>Выражать в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот. Решать задачи, содержащие данные величины.</p> |
| 67. Арифметические действия с единицами времени. | | | |
| 68. Арифметические действия с единицами времени. ПР | | | |
| 69. Решение задач. Диаграмма | | | |
| 70. Решение задач. Диаграмма | | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | | Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| Учебная тема: Проверь себя! Чему ты научился в 1–3 классах? (7 ч: 6/1ч.) | | | | |
| 71. Решение задач. | 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. | | | |
| 72. Решение задач повышенной сложности | | | | |
| 73. Арифметические действия с многозначными числами | | | | |
| 74.Итоговая комплексная КР | | | | |
| 75. Площадь фигур. | | | | |
| 76. Математическая терминология. | | | | |
| | 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. | |
|--|---|---------------------------------|--|

**Календарно-тематическое планирование по математике. 3 класс.
(4 часа в неделю. 140 часов)**

| Номер и тема урока | Формируемые умения/личностные качества (планируемые результаты обучения) | Деятельность учащихся | Дата |
|--------------------|--|-----------------------|------|
|--------------------|--|-----------------------|------|

| | предметные умения | универсальные учебные действия | |
|---|---|--------------------------------|------|
| І четверть (32 ч.) | | | |
| Учебная тема: Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? (11ч.: 10/1 ч) | | | |
| 1. Сравнение и оставление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана. | <p>Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. | | 1.09 |
| 2. Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач | <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; | | 2.09 |
| 3. Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей. | <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать рисунок, текст, схему для получения нужной информации. – участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке; – комментировать свои действия. | | 3.09 |
| 4. Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление сходства и различия числовых выражений. | | | 4.09 |
| 5. Решение задач. Вычислительные навыки и умения. Моделирование. Перевод графической модели в символическую. | | | 8.09 |
| 6. Таблица умножения с числом 9. | | | 9.09 |

| | | | | |
|--|---|---|--|-------|
| Классификация. Поиск закономерностей. Решение задач. | | | | |
| 7. Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую. | | | | 10.09 |
| 8. Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений | | | | 11.09 |
| 9. Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные числа. Построение прямого угла. | | | | 15.09 |
| 10. Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила. | | | | 16.09 |
| 11. Контрольная работа № 1 | | | | 17.09 |
| Учебная тема: Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей (11ч) | | | | |
| 12. Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные фигуры | Наложение фигур друг на друга с целью сравнения их площадей. Разбиение фигур на квадраты. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе | Разбивать фигуры на группы по величине их площадей. Сравнивать площади фигур наложением, с помощью мерки. Использовать предметный смысл умножения для построения таблицы | 18.09 |
| 13. Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь | Использование мерки для определения площади фигур. | его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) | умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Записывать произведение | 22.09 |

| | | | | |
|---|--|--|---|-------|
| данным условием. Поиск закономерности числового ряда | Установление соответствия рисунка и выражения. | Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) | двухзначного и однозначного чисел в виде произведения трех однозначных чисел и находить их значения. Находить неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения. Использовать зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений. | |
| 14. Решение задач. Умножение с числами 8,9, 1, 0 | | | | 23.09 |
| 15. Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл умножения | | | | 24.09 |
| 16. Таблица умножения с числом 7. Сравнение площадей с помощью мерок | | | | 25.09 |
| 17. Сравнение площадей с помощью мерок. Таблица умножения с числами 9,8,7 | | | | 29.09 |
| 18. Решение задач. Вычислительные навыки и умения. | | | | 30.09 |
| 19. Таблица умножения с числом 5. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск правила составления таблицы. | | | | 1.10 |
| 20. Поиск закономерностей. Решение задач. Таблица умножения. | | | | 2.10 |
| 21. Решение задач. Трёхзначные числа. Таблица умножения. | | | | 6.10 |
| 22. Решение задач. | | | | 7.10 |

| | | | | |
|---|---|--|---|-------|
| Табличные случаи умножения с числами 4,3,2 | | Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| Учебная тема: Сочетательное свойство умножения (6 ч.: 4/2 ч) | | | | |
| 23. Знакомство с сочетательным свойством умножения | Предметный смысл сочетательного свойства умножения. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата | Разбивать фигуры на группы по величине их площадей. | 8.10 |
| 24. Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10 | Использование сочетательного свойства умножения для удобства вычислений. Сравнение произведений и сумм, содержащих число 10. | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) | Сравнивать площади фигур наложением, с помощью мерки. Использовать предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Записывать произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения | 9.10 |
| 25. Применение сочетательного свойства умножения при решении задач | Табличные случаи умножения с числами 7, 6,5,4,3,2. | Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) | Находить неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения. | 13.10 |
| 26. Контрольная работа № 2 | Сочетательное свойство умножения. | Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) | Использовать зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений. | 14.10 |
| 27. Решение задач. Табличные случаи умножения | | Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) | | 15.10 |
| 28. Проверочная работа за 1 четверть | | Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) | | 16.10 |

| | | | | |
|--|---|--|---|-------|
| | | <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Деление (4 ч) | | | | |
| 29. Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления. | Предметный смысл деления. Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления (предметные, вербальные, графические и символические модели). | 20.10 |
| 30. Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления. | Название компонентов и результатов действия деления, их взаимосвязь. Правило о делении | Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию | Иллюстрировать действие деления на графической модели (рисунке). Выбирать рисунок, на котором изображено данное равенство. Подбирать равенство к рисунку. | 21.10 |
| 31. Взаимосвязь компонентов и результата умножения Правило. | Значения произведения на один из множителей. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. | | Выполнять рисунок в соответствии с данными выражениями. Пояснять значение каждого числа в записи частного. | 22.10 |
| 32. Решение задач. Смысл деления. | Правила нахождения неизвестного компонента действия деления по двум известным. | | Проверять истинность равенства на предметных и графических моделях. Находить значения частного (с помощью рисунка, используя взаимосвязь умножения и деления). | 23.10 |

| | | | | |
|--|--|--|--|------|
| | | <p>по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | <p>Составлять равенства из данного, пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей. Применять знание таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления. Выполнять деление двузначных чисел на однозначные, используя таблицу сложения и взаимосвязь компонентов и результатов арифметических действий. Определять неизвестный компонент деления по двум известным.</p> | |
| II четверть (32 ч.) | | | | |
| Учебная тема: Деление (3 ч: 2/1) | | | | |
| 33. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач. | Предметный смысл деления. Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления (предметные, вербальные, графические и символические модели). Иллюстрировать действие деления на графической модели (рисунке). | 3.11 |
| 34. Решение задач. Смысл деления | Название компонентов и результатов действия | его оценки и учёта характера сделанных | | 4.11 |
| 35. Взаимосвязь компонентов умножения и | | | | 5.11 |

| | | | | |
|----------------|---|---|--|--|
| <p>деления</p> | <p>деления, их взаимосвязь. Правило о делении значения произведения на один из множителей. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Правила нахождения неизвестного компонента действия деления по двум известным.</p> | <p>ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> | <p>Выбирать рисунок, на котором изображено данное равенство. Подбирать равенство к рисунку. Выполнять рисунок в соответствии с данными выражениями. Пояснять значение каждого числа в записи частного. Проверять истинность равенства на предметных и графических моделях. Находить значения частного (с помощью рисунка, используя взаимосвязь умножения и деления). Составлять равенства из данного, пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей. Применять знание таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления. Выполнять деление двузначных чисел на однозначные, используя таблицу сложения и взаимосвязь компонентов и результатов арифметических действий. Определять неизвестный компонент деления по двум известным.</p> | |
|----------------|---|---|--|--|

| | | | | |
|---|---|---|--|-------|
| | | <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Отношения (больше в..., меньше в..., увеличить в ..., уменьшить в ...) (4 ч) | | | | |
| 36. Предметный смысл отношения «меньше в...» | <p>Предметный смысл отношений</p> <p>Символическая интерпретация данных понятий.</p> <p>Деления числа на 1, деления числа само на себя. Установка на запоминание правил о делении числа 0 и о невозможности деления на 0.</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р)</p> <p>Осуществлять самоконтроль результата</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения</p> | <p>Записывать равенства, соответствующие рисункам, руководствуясь вербальной формулировкой.</p> <p>Читать данные равенства с использованием математической терминологии.</p> <p>Описывать (устно и письменно) графические модели, используя изученные отношения.</p> <p>Анализировать равенства, содержащие действия умножения и соответствующие ему случаи деления, в которых один из компонентов - число 1.</p> <p>Формулировать высказывания о наблюдаемых закономерностях.</p> <p>Выводить правила о делении на 1, о делении числа 0.</p> <p>Обосновывать невозможность деления на 0.</p> <p>Находить значения произведений и частных с помощью полученных правил.</p> | 6.11 |
| 37. Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков. | | | | 10.11 |
| 38. Решение задач | | | | 11.11 |
| 39. Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0 | | | | 12.11 |

| | | | | |
|---|---|---|--|-------|
| | | <p>сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Отношения «Во сколько раз больше..?», « Во сколько раз меньше..?» (кратное сравнение) (7ч.: 6/1 ч) | | | | |
| 40. Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения | <p>Предметная модель данных отношений. Символическая интерпретация изменений в предметной совокупности. Диаграмма. Интерпретация данных на столбчатой диаграмме.</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление</p> | <p>Устно описывать изменения в предметной совокупности с помощью данных отношений. Фиксировать данные изменения в символической записи. Выполнять запись выражений и равенств с использованием изученных отношений по данной словесной формулировке. Читать несложные готовые столбчатые диаграммы. Сравнить информацию, представленную в тексте и в столбчатой диаграмме. Распознавать одну и ту же информацию, представленную вербально и графически.</p> | 13.11 |
| 41. Решение задач. Выбор схематической модели. | | | | 17.11 |
| 42. Решение задач. Схематическая модель. Знакомство с диаграммой | | | | 18.11 |
| 43. Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма | | | | 19.11 |
| 44. Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков | | | | 20.11 |

| | | | | |
|--|--|---|--|-------|
| 45. Решение задач. Способ действия при делении «круглых» десятков на 10 и на «круглые» десятки | | целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | Пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания. | 24.11 |
| 46. Контрольная работа №3 | | | | 25.11 |
| Учебная тема: Порядок выполнения действий в выражениях (11 ч.: 10/1 ч) | | | | |
| 47. Анализ числовых выражений. Правила. Классификация числовых выражений | Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе | Находить сходство и различие в числовых выражениях Выбирать числовые выражения, соответствующие правилу и правило, соответствующее числовому | 26.11 |
| 48. Преобразование числовых выражений. | | | | 27.11 |

| | | | | |
|--|--|---|---|--------------|
| Применение правил порядка выполнения действий. Решение задач | | его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра | выражению Вычислять значения числовых выражений Расставлять порядок выполнения действий в схеме числового выражения Преобразовывать числовые выражения Вставлять пропущенные числа в схему числовых выражений Пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания. | |
| 49. Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки | | | | 1.12 |
| 50. Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычисление значений выражений. Решение задач | | | | 2.12 |
| 51. Решение задач. Составление числовых выражений Вычисление их значений | | | | 3.12 |
| 52. Решение задач. Сравнение числовых выражений | | | | 4.12 |
| 53. Решение задач. Вычисление значений выражений | | | | 8.12 |
| 54. Вычисление значений выражений. Решение задач | | | | 9.12 |
| 55-56. Решение задач | | | | 10.12, 11.12 |
| 57. Контрольная работа №4 | | | | 15.12 |

| | | | | |
|---|---|---|--|-------|
| | | высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| Учебная тема: Единицы площади (7 ч:5/2 ч) | | | | |
| 58. Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр | Использование мерки при измерении площади. Знакомство с единицами площади. Возможность выполнения с площадью операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных | Сравнивать площади фигур с использованием мерок. Записывать числовым равенством ответ на вопрос: «Во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой?» Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение). Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними. | 16.12 |
| 59. Квадратный дециметр, квадратный метр | | | | 17.12 |
| 60. Соотношение единиц площади. Действия с величинами. Сравнение величин | | | | 18.12 |
| 61. КР по итогам 2 четверти. | | | | 22.12 |
| 62. Работа над ошибками. | | | | 23.12 |
| 63. Действия с величинами | | | | 24.12 |
| 64. Действия с величинами | | | | 25.12 |

| | | | | |
|--|--|---|---|-------|
| | | <p>объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| III четверть (40 ч.) | | | | |
| Учебная тема: Площадь и периметр прямоугольника (4 ч) | | | | |
| 1. Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. Постановка учебной задачи | Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и</p> | <p>Измерять площадь фигур с помощью палетки. Соотносить способ измерения площади с помощью мерки и способ ее вычисления с использованием длин смежных сторон. Представлять информацию о длине сторон прямоугольника и его площади в виде таблицы. Находить периметр и площадь прямоугольника по длине его смежных сторон. Строить прямоугольник по известной площади и длине одной из смежных сторон. Сравнивать площади фигур с</p> | 12.01 |
| 2. Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач. Решение учебной задачи | | | | 13.01 |
| 3. Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение | | | | 14.01 |

| | | | | |
|--|---|---|---|-------|
| учебной задачи. Самоконтроль | | несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) | использованием мерок. Записывать числовым равенством | |
| 4. Вычисления площади и периметра прямоугольника Решение учебной задачи. Самоконтроль | | Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | ответ на вопрос: «Во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой?» Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение). Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними. | 15.01 |
| Учебная тема: Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (9 ч.: 7/2 ч) | | | | |
| 5. Постановка учебной задачи. Предметная модель распределительного свойства умножения. Её анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения | Знакомство с распределительным свойством умножения. Обоснование вычислительных приемов с опорой на это свойство. Сравнение выражений с использованием | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в | Записывать выражения, иллюстрирующие распределительное свойство умножения. Применять изученное свойство для удобства вычислений; для сравнения выражений; для нахождения значений выражений разными способами; для умножения двузначного числа на однозначное. | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| суммы на число | распределительного свойства умножения, доказательство различных утверждений. Способ вычисления значения произведения двузначного числа на однозначное | сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| 6. Усвоение распределительного свойства умножения | | | | |
| 7. Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Вычислительные умения и навыки | | | | |
| 8. Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач | | | | |
| 9. Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки | | | | |
| 10. Проверка усвоения распределительного свойства умножения и приема умножения двузначного числа на однозначное | | | | |
| 11. Использование свойств умножения при решении задач. Вычислительные умения и навыки | | | | |
| 12. Контрольная работа № | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| 5 | | | | |
| 13.Работа над ошибками. | | | | |
| Учебная тема: Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач (5 ч) | | | | |
| 14. Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявления сходства и различия выражений. Табличные случаи умножения | Знакомство с новым способом вычисления значений выражений – делением суммы на число. Применение способа для удобства вычислений. Решение задач. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в | Записывать делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число. Выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения. Находить значение суммы полученных значений частного. Устанавливать взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Актуализировать знания о взаимосвязи компонентов и результатов умножения. | |
| 15. Прием устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи | | | | |
| 16. Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач | | | | |
| 17. Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач | | | | |
| 18. Решение задач | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | <p>сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p> | | |
| Учебная тема: Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач (3 ч) | | | | |
| 19. Постановка учебной задачи. Поиск приема деления двузначного числа на двузначное | Подготовка к знакомству с приемом деления двузначного числа на двузначное. Повторение | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П)</p> | <p>Составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число. Выбирать нужные слагаемые и пояснять свой выбор. Рассуждать при нахождении значений частных, в которых двузначное число делится на двузначное, на основе взаимосвязи компонентов и результатов и умножения. Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (текста, таблицы), использовать ее для ответа на вопросы задачи.</p> | |
| 20. Усвоение приема деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач | распределительного свойства умножения и свойства деления суммы на | | | |
| 21. Решение арифметических задач | число. Приема деления двузначного числа на двузначное. | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П)</p> <p>Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> <p>Контролировать действия партнёра (К)</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | | |
| Учебная тема: Цена, количество, стоимость. Решение задач (6 ч.: 5/1 ч) | | | | |
| <p>22. Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость».</p> <p>Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами</p> | <p>Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязь между ними.</p> <p>Совершенствование умения решать задачи с данными величинами.</p> | <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р)</p> <p>Осуществлять самоконтроль результата</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p> <p>) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию</p> | <p>Актуализировать житейские представления о цене, количестве, стоимости товаров.</p> <p>Выбирать монеты для набора определенной денежной суммы.</p> <p>Связывать бытовые представления с изученными свойствами действий умножения и деления.</p> <p>Применять имеющиеся знания для решения задач и в повседневных ситуациях.</p> | |
| <p>23. Решение арифметических задач с величинами - цена, количество, стоимость.</p> <p>Работа с таблицей.</p> <p>Вычислительные умения и навыки</p> | | | | |
| <p>24. Решение арифметических задач с величинами - цена,</p> | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки | | по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| 25. Решение арифметических задач с величинами - цена, количество, стоимость. Вычислительные умения и навыки | | | | |
| 26. Решение арифметических задач. | | | | |
| 27. Контрольная работа № 6 | | | | |
| Учебная тема: Четырёхзначные числа. Единица длины – километр. Единица массы – грамм (13 ч: 12/1 ч) | | | | |
| 28. Постановка учебной задачи. Нумерация многозначных чисел. Знакомство с новой счетной единицей – тысяча. Анализ структуры трехзначных и четырехзначных чисел. Классификация многозначных чисел | Знакомство с новой счетной единицей – тысячей. Чтение и запись четырехзначных чисел. Правило об умножении любого числа на 100. Знакомство с единицей длины – километр - и соотношением : 1 км = 1000 м. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и | Разбивать числа на группы по числу цифр. Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу. Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав. Записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Наблюдать зависимость компонентов и результата при умножении числа на 100. Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений. | |
| 29. Чтение и запись четырехзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырехзначного числа. | Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10 и 100. Знакомство с единицами | | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| Решение арифметических задач | массы: грамм – и соотношением $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; тонна – и соотношением $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$; центнер – и соотношением $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$. | <p>несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К)</p> | <p>Осуществлять самоконтроль путем проверки вычислений на калькуляторе. Читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение между ними (километр – метр). Дополнять величины до данной, используя соотношение километр – метр. Высказывать предположения о делении , на 10 и 100.чисел, оканчивающихся нулями. Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе. Читать и записывать величины массы, применяя для их измерения изученные единицы массы и их соотношение. Записывать данные величины в порядке их возрастания или убывания.</p> | |
| 30 Чтение и запись четырехзначных чисел. Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Разрядный и десятичный состав четырехзначного числа. Закономерность в записи ряда чисел. | | | | |
| 31. Чтение и запись четырехзначных чисел. Запись четырехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение арифметических задач | | | | |
| 32. Нумерация четырехзначных чисел. Разрядный состав четырехзначного числа. Решение арифметических задач | | | | |
| 33. Единица длины – километр. Соотношение единиц длины ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$). Чтение и построение диаграмм | | | | |
| 34. Решение задач. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырехзначных чисел | | | | |
| 35. Чтение | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| четырёхзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач | | | | |
| 36. Чтение и запись четырёхзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила | | | | |
| 37 Контрольная работа № 7 | | | | |
| 38. Деление многозначных чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г | | | | |
| 39. Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация и сравнение величин | | | | |
| 40. Классификация и сравнение величин | | | | |
| IV четверть (36 ч) | | | | |
| Учебная тема: Многогранники. Куб. Параллелепипед (4ч.: 2/2 ч) | | | | |
| 41. Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Развертка куба. | Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на | Анализировать собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая). Осуществлять практическую | |
| 42 Прямоугольный | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|--|
| <p>параллелепипед. Его развертка.</p> | | <p>основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении ,свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего</p> | <p>деятельность (ощупывание, изготовление моделей многогранников и развертки куба) для усвоения понятий: «грани», «ребра», «вершины» многогранника; «куб», «прямоугольный параллелепипед». Выделять в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму.</p> | |
|---------------------------------------|--|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | действия(К) | | |
| 43. Построение развёрток геометрических фигур. | | | | |
| 44. ПР «Развёртки» | | | | |
| Учебная тема: Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (10 ч.: 7/3 ч) | | | | |
| 45. Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. Анализ структуры многозначных чисел. Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов. | Знакомство с новыми разрядами класса тысяч (десятки и сотни тысяч). Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел, их сравнение | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) | Разбивать числа на группы по числу цифр. Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу. Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав. Записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений. Осуществлять самоконтроль путем проверки вычислений на калькуляторе. Читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение между ними (километр – метр). Дополнять величины до данной, используя соотношение километр – метр. Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе. Записывать данные числа в порядке возрастания и убывания. | |
| 46. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий | | | | |
| 47. Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях | | | | |
| 48. Сравнение многозначных чисел. Решение арифметических задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 49. Нумерация многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возрастания и убывания. Чтение диаграммы. | | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| 50. Правило (закономерность) в записи числового ряда. Нумерация многозначных чисел. Геометрический материал (куб и его элементы) | | | | |
| 51. Решение арифметических задач. Развертка куба | | | | |
| 52. ПР «Нумерация многозначных чисел» | | | | |
| 53. Решение арифметических задач. | | | | |
| 54. Разрядный состав многозначных чисел | | | | |
| Учебная тема: Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (10 ч.: 8/2 ч) | | | | |
| 55. Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения | Увеличение многозначных чисел в соответствии с заданием. Наблюдение за изменением цифр в разрядах | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) Выделять существенную информацию | Анализировать собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая). Осуществлять практическую деятельность (ощупывание, изготовление моделей многогранников и развертки куба) для усвоения понятий: «грани», «ребра», «вершины» многогранника; «куб», «прямоугольный | |
| 56. Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений | Наблюдение за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении. Пояснение готовых записей сложения и вычитания многозначных | | | |
| 57. Постановка учебной | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| задачи. Алгоритм письменного вычитания | чисел «в столбик». Алгоритм сложения и вычитания. | из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П) Допускать возможность существования различных точек зрения(К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания. (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | параллелепипед». Выделять в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму. | |
| 58. Сложные случаи вычитания многозначных чисел | | | | |
| 59. Сложение и вычитание многозначных чисел | | | | |
| 60. Сложение и вычитание многозначных чисел | | | | |
| 61. Контрольная работа № 8 | | | | |
| 62. Работа над ошибками. | | | | |
| 63. Куб и его элементы. Развертка куба | | | | |
| 64. Многогранники. Куб. Пирамида | | | | |
| 65. Сложение и вычитание многозначных чисел | | | | |
| Учебная тема: Единицы времени. Решение задач (5 ч.: 3/2ч) | | | | |
| 66. Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с). Перевод из одних единиц | Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с). Преобразование | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей(Р) Осуществлять самоконтроль результата | Выражать в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот. | |

| | | | | |
|---|-------------------|--|--|--|
| времени в другие. Действия с величинами | изученных величин | <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок(Р)</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий.(П)</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям(П)</p> <p>Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи (П)</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели(П)</p> <p>Допускать возможность существования различных точек зрения(К)</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве(К)</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию (К)</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. (К)</p> <p>Задавать вопросы (К)</p> | Решать задачи, содержащие данные величины. | |
| 67. Арифметические действия с единицами времени. | | | | |
| 68. Арифметические действия с единицами времени. ПР | | | | |
| 69. Решение задач. Диаграмма | | | | |
| 70. Решение задач. Диаграмма | | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | | Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия(К) | | |
| Учебная тема: Проверь себя! Чему ты научился в 1–3 классах? (7 ч: 6/1ч.) | | | | |
| 71. Решение задач. | <p>Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке; – комментировать свои действия. | | | |
| 72. Решение задач повышенной сложности | | | | |
| 73. Арифметические действия с многозначными числами | | | | |
| 74.Итогова комплексная КР | | | | |
| 75. Площадь фигур. | | | | |
| 76. Математическая терминология. | | | | |

**Календарно-тематическое планирование по математике. 4 класс.
(4 часа в неделю. 140 часов)**

| № п./п. | Дата | Название темы | Формируемые умения/личностные качества (планируемые результаты обучения) | | Характеристика учебной деятельности учащихся |
|--|------|---------------|---|--|---|
| | | | Предметные знания и умения | Личностные качества, метапредметные УУД | |
| 1 четверть (32 ч) | | | | | |
| Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? (11 ч) | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|--|---|--|---|
| 1 | 2.09 | Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение | Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результатов действий. 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. | Выражать в речи свои мысли и действия. Осуществлять взаимный контроль. Осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Классифицировать числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию. Осуществлять анализ объектов, синтез как составление целого из частей, проводить сравнение . | Использовать математические знания для решения практических задач. Моделировать текстовые ситуации. (Таблицы, схемы, знаково-символические модели, диаграммы). Решать арифметические задачи разными способами , используя различные формы записи решения задачи. |
| 2 | 3 | Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий | | | |
| 3 | 4 | Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило. Арифметические задачи | | | |
| 4 | 7 | Арифметические задачи | | | |
| 5 | 9 | Деление на 10, 100, 1000... Соотношение единиц массы, длины, времени | | | |
| 6 | 10 | Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед | | | |
| 7 | 11 | Деление числа на произведение. Диаграмма | | | |
| 8 | 14 | Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления | | | |
| 9 | 16 | Числовые выражения. Развертка куба | | | |
| 10 11 | 17 18 | Контрольная работа №1(входная) Работа над ошибками | | | |
| Умножение многозначного числа на однозначное (8 ч) | | | | | |
| 12 | 21 | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на | Подготовка к знакомству с алгоритмом: нахождение значения | Пояснять собственные действия при проведении «прикидки». | Представлять многозначное число в виде суммы раз- |

| | | | | | |
|----|------|--|--|--|---|
| | | однозначное число | произведения многозначного числа и однозначного с применением полученных ранее знаний (записи многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых и распределительного свойства умножения). | Осуществлять самоконтроль рассуждений, выполняя умножение «в столбик». | рядных слагаемых. |
| 13 | 23 | Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи | и однозначного с применением полученных ранее знаний (записи многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых и распределительного свойства умножения). | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять самоконтроль результата. | Использовать распределительное свойство умножения для удобства вычислений. |
| 14 | 24 | Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное | Знакомство с алгоритмом письменного умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»). | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. | Объяснять на его основе запись выполнения умножения «в столбик». |
| 15 | 25 | Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений | Использование изученного алгоритма для удобства вычислений. | Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем. | Выполнять самостоятельно умножение «в столбик» с объяснением. |
| 16 | 28 | Арифметические задачи. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число | Особенности умножения «в столбик» для чисел, оканчивающихся нулями. Знакомство с новым разрядом – единицы миллионов; с новым классом – классом миллионов. | Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. | Выполнять «прикидку» количества знаков в значении произведения многозначного числа на однозначное. |
| 17 | 30 | Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице | | Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | Находить значения произведений многозначных чисел на однозначные разными способами. |
| 18 | 1.10 | Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное, оканчивающееся нулем | | Осуществлять синтез как составление целого из частей. | Использовать разрядный состав чисел для удобства записи умножения «в столбик». |
| 19 | 2 | Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. Многогранник, его развертка | | Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи. | |
| | | | | Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения. | |

| | | | | | |
|----------------------------------|----|---|---|--|--|
| | | | | <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. Задавать вопросы.</p> <p>Контролировать действия партнёра.</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия.</p> | |
| Деление с остатком (15 ч) | | | | | |
| 20 | 5 | Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. Терминология | <p>Предметный смысл деления с остатком.</p> <p>Форма записи деления с остатком.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия.</p> <p>Случай деления с остатком, когда делимое меньше делителя.</p> <p>Деление на 10, 100, 1000...</p> | <p>Формулировать учебную задачу на основе имеющихся знаний о делении чисел.</p> <p>Составлять план решения учебной задачи.</p> <p>Моделировать арифметическое действие для решения учебной задачи.</p> <p>Пояснять готовую запись деления с остатком.</p> <p>Выполнять деление с остатком.</p> <p>Контролировать себя, сверяя собственные действия с алгоритмом выполнения деления с остатком.</p> | <p>Сравнивать записи деления с остатком в строку и «уголком».</p> <p>Выполнять запись деления с остатком в строку и «уголком».</p> <p>Осуществлять самопроверку вычислительных действий путём сопоставления с алгоритмом.</p> <p>Проводить проверку правильности вычислений с помощью обратных действий.</p> <p>Выделять неизвестный компонент деления с остатком и находить его значение.</p> <p>Анализировать готовые записи деления с остатком для случаев, когда делимое меньше делителя.</p> <p>Находить неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполного частного.</p> |
| 21 | 7 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком | | | |
| 22 | 8 | Деление с остатком. Подбор неполного частного | | | |
| 23 | 9 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений | | | |
| 24 | 12 | Решение арифметических задач. Коррекция ошибок | | | |
| 25 | 14 | Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком | | | |

| | | | | | |
|--|------|--|---|---|---|
| 26 | 15 | Деление с остатком. Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений | | | Определять значение неполного частного и остаток при делении на 10, 100, 1000... разными способами (как при делении с остатком или с учётом разрядного состава многозначных чисел). |
| 27 | 16 | Контрольная работа №2 по теме «Деление с остатком» | | | |
| 28 | | Работа над ошибками | | | |
| 29 | 19 | Решение задач | | | |
| 30 | 21 | Деление на 10, 100. Решение задач | | | |
| 31 | 22 | Контрольная работа №3 по итогам 1 четверти | | | |
| 32 | 23 | Работа над ошибками | | | |
| 2 четверть (32ч) | | | | | |
| 33 | 2.11 | Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач | | | |
| 34 | 4 | Решение задач | | | |
| Умножение многозначных чисел (11 ч) | | | | | |
| 35 | 5 | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число | Подготовка и осуществление знакомства с алгоритмом умножения на двузначное число. Применение алгоритма для самостоятельных вычислений. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Умножение на трёхзначное число. | Использовать приобретённые умения (выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел). Замечать закономерности при вычислении значений произведений многозначных чисел. | Использовать приобретённые умения (выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел). Описывать устно последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число. |
| 36 | 6 | Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция | | | |
| 37 | 9 | Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий | | | |
| 38 | 11 | Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела | | | |

| | | | | | |
|--|----|--|--|--|---|
| 39 | 12 | Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач | | Формулировать выводы из наблюдений в устной речи. | Выполнять умножение «в столбик» с объяснением. Исправлять ошибки в записи умножения многозначных чисел «в столбик» и в его результате. |
| 40 | 13 | Решение задач. Классификация многогранников | | | |
| 41 | 16 | Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное | | | |
| 42 | 18 | Алгоритм умножения многозначных чисел. Решение задач | | | |
| 43 | 19 | Алгоритм умножения многозначных чисел | | | |
| 44 | 20 | Контрольная работа №4 по теме «Умножение многозначных чисел» | | | |
| 45 | 23 | Работа над ошибками | | | |
| Деление многозначных чисел (19 ч) | | | | | |
| 46 | 25 | Постановка учебной задачи. | Взаимосвязь умножения и деления. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять самоконтроль результата. | Использовать взаимосвязь умножения и деления для «прикидки» результатов вычислений. |
| 47 | 26 | Подготовка к знакомству с алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. | Деление суммы на число. Деление с остатком. Алгоритм письменного деления. Прикидка результата при делении. Деление на однозначное число. | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. | Составлять равенства на деление по вычисленным значениям произведений. Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное с опорой на имеющиеся знания о делении суммы на число, о делении с остатком, о разрядном |
| 48 | 27 | Подготовка к знакомству с алгоритмом. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. | | Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем. Выделять существенную информацию из текстов задач, из | |

| | | | | | |
|----|------|---|--|---|---|
| 49 | 30 | Алгоритм письменного деления. Прикидка количества цифр в частном | | <p>диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. Задавать вопросы.</p> <p>Контролировать действия партнёра.</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия.</p> | <p>составе многозначных чисел.</p> <p>Описывать действия при выполнении деления «уголком».</p> <p>Выбирать из данных выражений частные, которые имеют в значении заданное количество цифр, с помощью «прикидки».</p> <p>Осуществлять «прикидку» результата деления для определения количества цифр в значении частного; для оценки его величины.</p> |
| 50 | 2.12 | Решение задач | | | |
| 51 | 3 | Алгоритм письменного деления. Задачи на площадь и периметр прямоугольника. Взаимосвязь компонентов деления с остатком и без остатка и результата. | | | |
| 52 | 4 | Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Деление многозначного числа на однозначное. Классификация выражений. Поиск закономерностей. | | | |
| 53 | 7 | Классификация выражений. Проверка деления. Поиск закономерностей. | | | |
| 54 | 9 | Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развёртка куба | | | |
| 55 | 10 | Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба | | | |
| 56 | 11 | Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Сравнение выражений. Решение задач | | | |
| 57 | 14 | Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Решение задач | | | |

| | | | | | |
|---------------------------|----|--|--|---|--|
| 58 | 16 | Алгоритм письменного деления. Решение задач | | | |
| 59 | 17 | Контрольная работа № 5 по теме «Деление многозначных чисел» Работа над ошибками | | | |
| 60 | 18 | | | | |
| 61 | 21 | | Алгоритм письменного деления. Решение задач | | |
| 62 | 23 | Контрольная работа №6 по итогам 2 четверти Работа над ошибками | | | |
| 63 | 24 | | | | |
| 64 | 25 | Решение задач | | | |
| 3 четверть (40 ч) | | | | | |
| Доли и дроби (3 ч) | | | | | |
| 65 | | Постановка учебной задачи. Терминология. Предметный смысл дроби (доли) | Моделирование долей и дробей на рисунке. Знакомство с долями и дробями. Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять самоконтроль результата. | Записывать на языке математики обозначения частей целого (предмета, фигуры или величины). Читать доли и дроби. |
| 66 | | Предметный смысл дроби. Часть от целого | предметного смысла компонентов дроби. | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. | Пояснять предметный смысл числителя и знаменателя. |
| 67 | | Нахождение дроби от числа и числа по дроби | Решение задач с использованием изученных понятий. | Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем. Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Осуществлять синтез как составление целого из частей. | Выбирать рисунки, на которых закрашены заданные дробью части фигуры. Выполнять рисунки по заданию, содержащему дроби. Находить часть от числа, заданную дробью, и число по его части. |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|--|---|
| | | | | <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. Задавать вопросы.</p> <p>Контролировать действия партнёра.</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия.</p> | |
| Действия с величинами (16 ч) | | | | | |
| 68 | | Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. Обобщение ранее изученного материала | Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения. Перевод одних единиц величин в другие. | Интерпретировать на диаграмме данные задачи. | Классифицировать величины, определять «лишние» в ряду. |
| 69 | | Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин | Сложение, вычитание величин. | Контролировать правильность решения задач с помощью заполнения таблицы. | Записывать однородные величины в порядке убывания или возрастания. |
| 70 | | Решение задач с величинами (длина, | Умножение величины на число. | Анализировать рисунки с известными величинами с целью знакомства с новой величиной (объёмом) и единицами её | Находить сумму и разность однородных величин. |
| | | и вычитании отрезков. | Повторение материала о сложении и вычитании отрезков. | | Выражать расстояния, данные в метрах, километрах и метрах. |

| | | | | | |
|----------|--|---|--|---|---|
| | | площадь) | <p>Знакомство с единицами массы (тонна, центнер) и выяснение их соотношения с килограммом и граммом.</p> <p>Закрепление знания изученных соотношений в процессе решения задач.</p> <p>Знакомство с единицами объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, литр).</p> | <p>измерения.</p> <p>Использовать полученные знания для решения задач</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять самоконтроль результата.</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.</p> <p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения.</p> | <p>Рассуждать, обосновывая разные способы своих действий.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины, увеличивать или уменьшать их на определённую величину.</p> <p>Находить закономерность построения ряда величин и продолжать ряд в соответствии с этой закономерностью.</p> <p>Решать задачи, содержащие изучаемые величины.</p> |
| 71 | | Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы | | | |
| 72 | | Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие | | | |
| 73 | | Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач | | | |
| 74 | | Соотношение единиц времени. Решение задач | | | |
| 75 | | Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач | | | |
| 76 | | Единицы длины, массы и времени. | | | |
| 77 | | Решение задач с различными величинами | | | |
| 78 | | Решение задач с различными величинами. Поиск закономерности. | | | |
| 79 80 | | Контрольная работа № 7 по теме «Решение задач» Работа над ошибками | | | |
| 81 | | Решение задач с различными величинами | | | |
| 83 | | Решение задач с величинами (объём, масса) | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|---|---|---|---|
| | | | | <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. Задавать вопросы.</p> <p>Контролировать действия партнёра.</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия.</p> | |
| Скорость движения (21 ч) | | | | | |
| 84 | | Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице | <p>Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач.</p> <p>Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени; расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени – по известным величинам расстояния и скорости.</p> | <p>Перекодировать текстовую информацию в таблицу.</p> <p>Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме. Интерпретировать текст задач на движение на схематическом рисунке.</p> <p>Сравнить и обобщать сведения, представленные в готовых высказываниях.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять самоконтроль результата.</p> <p>Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p> <p>Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.</p> | <p>Моделировать предметные ситуации на схеме, чтобы найти скорость движения.</p> <p>Анализировать тексты задач на движение с целью уточнения представлений о скорости.</p> <p>Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли. Использовать приобретённые знания при решении задач на движение</p> |
| 85 | | Соотношение единиц скорости. Решение задач | | | |
| 86 | | Соотношение единиц скорости. Анализ разных способов решения задачи. | | | |
| 87 | | Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия | | | |
| 88 | | Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий. | | | |
| 89 | | Движение двух тел | | | |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | навстречу друг другу. Решение задач | | |
| 90 | | Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение | | |
| 91 | | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние) | | |
| 92 | | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). | | |
| 93 | | Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий. | | |
| 94 | | Решение задач на движение двух тел в одном направлении, | | |
| 95 | | когда одно тело догоняет второе | | |
| 96 | | Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях. | | |
| 97 | | Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий | | |
| 98 | | Решение задач на движение | | |
| 99 | | Контрольная работа №8 по теме «Решение задач на движение» | | |
| 100 | | | | |

Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий.

Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Осуществлять синтез как составление целого из частей.

Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи.

Устанавливать соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения.

Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Формулировать собственное мнение и позицию.

Строить понятные для партнёра высказывания. Задавать вопросы.

Контролировать действия партнёра.

Использовать речь для регуляции своего действия.

| | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|--|--|
| | | Работа над ошибками | | | |
| 101 | | Решение задач | | | |
| 102 | | Контрольная работа №9 по итогам 3 четверти | | | |
| 103 | Работа над ошибками | | | | |
| 104 | | Резерв | | | |
| 4 четверть (36 ч) | | | | | |
| Уравнения и буквенные выражения (21 ч) | | | | | |
| 105 | | 4 четверть (32 ч) Постановка учебной задачи. Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология | Нахождение неизвестного компонента арифметических действий по известным. 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. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем. Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Осуществлять синтез как составление целого из частей. Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать | Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Записывать равенства с «окошками» в виде уравнений. Использовать запись деления с остатком для составления уравнений. Находить среди данных уравнения с одинаковыми корнями; с корнем, имеющим наименьшее или наибольшее значение. Проверять свой ответ, решая уравнения. Находить значения выражений. Заполнять таблицы значений по буквенным выражениям. Составлять уравнения по задачам и решать их. Определять количество и порядок действий для решения задачи. Выбирать и объяснять выбор действий. |
| 106 | | Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме | | | |
| 107 | | Сравнение уравнений. | | | |
| 108 | | Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме | | | |
| 109 | | Составление уравнения по данному тексту (по задаче) | | | |
| 110 | | Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы | | | |
| 111 | | Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту. | | | |
| 112 | | Сравнение числовых и буквенных выражений. | | | |
| 113 | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|---|-----------------------------|
| | | Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении, входящей в него буквы | | <p>причинно- следственные связи. Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию. Строить понятные для партнёра высказывания. Задавать вопросы. Контролировать действия партнёра. Использовать речь для регуляции своего действия.</p> | |
| 114 | | Усложнённые уравнения. Их решение | | | |
| 115 | | Решение задач способом составления уравнений | | | |
| 116 | | Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы | | | |
| 117 118 | | Решение усложнённых уравнений. Составление уравнений по тексту задачи, по данной схеме | | | |
| 119 120 | | Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение | | | |
| 121 122 | | Контрольная работа №10 по теме «Уравнения и буквенные выражения» Работа над ошибками | | | |
| 123 | | Решение задач | | | |
| 124 125 | | Контрольная работа №11 по итогам 4 четверти Работа над ошибками | | | |
| Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? (11 ч) | | | | | |
| 126 | | Задачи на нахождение | Выполнение тестовых заданий | | Планировать свои действия в |

| | | | | | |
|-----|--|---|---------------|---|---------------|
| | | неизвестного по двум разностям | Решение задач | соответствии с поставленной задачей. Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем. Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Осуществлять синтез как составление целого из частей. Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи. Устанавливать соответствие предметной и символической модели. Допускать возможность существования различных точек зрения. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | Решение задач |
| 127 | | Задачи с выбором ответа | | | |
| 128 | | Задачи на приведение к единице и пропорциональное деление | | | |
| 129 | | Задачи на нахождение доли по числу | | | |
| 130 | | Задачи на нахождение числа по его доле | | | |
| 131 | | П/А Комплексная итоговая контрольная работа | | | |
| 132 | | | | | |
| 133 | | Работа над ошибками | | | |
| 134 | | Задачи геометрического содержания | | | |
| 135 | | | | | |
| 136 | | Логические задачи | | | |
| 137 | | Проект «Математика вокруг нас» | | | |
| 138 | | | | | |
| 139 | | Проект «Мир в движении» | | | |
| 140 | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p> <p>Строить понятные для партнёра высказывания. Задавать вопросы.</p> <p>Контролировать действия партнёра.</p> <p>Использовать речь для регуляции своего действия.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

Материальное обеспечение предмета

Для учащихся

- 1) Истомина Н. Б. Математика. Учебник для 1 класса. В двух частях. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2012 и послед.
- 2) Истомина Н. Б., Редько З. Б. Тетради по математике № 1 и № 2. 1 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2014 и послед.
- 3) Истомина Н. Б. Математика. Учебник для 2 класса. В двух частях. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2012 и послед.
- 4) Истомина Н. Б., Редько З. Б. Тетради по математике № 1 и № 2. 2 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед.
- 5) Истомина Н. Б. Математика. Учебник для 3 класса. В двух частях. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2012 и послед.
- 6) Истомина Н. Б., Редько З. Б. Тетради по математике № 1 и № 2. 3 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед.
- 7) Истомина Н. Б. Математика. Учебник для 4 класса. В двух частях. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2012 и послед.
- 8) Истомина Н. Б., Редько З. Б. Тетради по математике № 1 и № 2. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед.
- 9) Истомина Н. Б., Горина О. П. Тестовые задания по математике. 2 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед.
- 10) Истомина Н. Б., Горина О. П. Тестовые задания по математике. 3 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед.
- 11) Истомина Н. Б., Горина О. П. Тестовые задания по математике. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2005 и послед.
- 12) Электронная версия тестовых заданий. Программа CoolTest. На сайте издательства «Ассоциация XXI век». (www.a21vek.ru)
- 13) Истомина Н. Б., Шмырёва Г. Г. Мои учебные достижения. 1 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2014
- 14) Истомина Н. Б., Шмырёва Г. Г. Мои учебные достижения. 2 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015

- 15) Истомина Н. Б., Шмырёва Г. Г. Мои учебные достижения. 3 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015
- 16) Истомина Н. Б., Шмырёва Г. Г. Мои учебные достижения. 4 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015
- 17) Истомина Н. Б. Итоговая проверочная работа. 1 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2014
- 18) Истомина Н. Б. Итоговая проверочная работа. 2 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015
- 19) Истомина Н. Б. Итоговая проверочная работа. 3 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015
- 20) Истомина Н. Б. Итоговая проверочная работа. 4 класс. Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015

Для учителя

- 1) Истомина Н. Б., Редько З. Б. Методические рекомендации к учебнику для 1 класса. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2014 и послед. (электронная версия на сайте издательства)
- 2) Истомина Н. Б. Методические рекомендации к учебнику для 2 класса. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед. (электронная версия на сайте издательства)
- 3) Истомина Н. Б. Методические рекомендации к учебнику для 3 класса. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед. (электронная версия на сайте издательства)
- 4) Истомина Н. Б. Методические рекомендации к учебнику для 4 класса. – Смоленск: Ассоциация XXI век. – 2015 и послед. (электронная версия на сайте издательства)