**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе Федерального госу­дарственного образовательного стандарта начального общего образования, концепции ду­ховно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых ре­зультатов начального общего образования с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться и на основе авторской программы по математике 2011 года, разработанной И.И. Аргинской, С.Н. Кормишиной.

Курс математики, являясь частью системы развивающего обучения Л.В. Занкова, от­ражает характерные ее черты, сохраняя при этом свою специфику. Содержание курса на­правлено на ***решение следующих задач,*** предусмотренных ФГОС 2009 г. и отражающих планируемые результаты обучения математике в начальных классах:

* научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
* создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пе­ресчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;
* помочь приобрести начальный опыт применения математических знаний для реше­ния учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и число­выми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, пред­ставлять и интерпретировать данные.

Решению названных задач способствует особое структурирование определенного в программе материала.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа.

***Цели,*** поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окру­жающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспект­ная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для моти­вации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе ода­ренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недо­стающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

***Основным содержанием*** программы по математике в начальной школе является *по­нятие натурального числа* и *действия с этими числами. Умножение* рассматривается как действие, заменяющее сложение в случаях равенства слагаемых, а *деление -* как действие, обратное умножению, с помощью которого по значению произведения и одному множителю можно узнать другой множитель.

В курсе математики изучаются основные свойства арифметических действий и их при­ложения:

* переместительное свойство сложения и умножения;
* сочетательное свойство сложения и умножения;
* распределительное свойство умножения относительно сложения.

Применение этих свойств и их следствий позволяет составлять алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное число и формировать навыки рациональных вычислений.

*Текстовые задачи* являются важным разделом в преподавании математики. Умение решать их базируется на основе анализа той ситуации, которая отражена вданной конкрет­ной задаче, и перевода ее на язык математических отношений.

Значительное место в программе по математике для начальной школы занимает *гео­метрический материал,* что объясняется двумя основными причинами. Во-первых, работа с геометрическими объектами, за которыми стоят реальные объекты, природные и сделан­ные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для младшего школьника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности, подниматься на абстрактный словесно-логический уровень; во-вторых, она способствует более эффектив­ной подготовке учеников к изучению систематического курса геометрии.

*Геометрические величины* (длина, площадь, объем) изучаются на основе единого ал­горитма, базирующегося на сравнении объектов и применении различных мерок.

Содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно-иссле­довательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию,

В соответствии с Образовательной программой школы на 2013 – 2014 учебный год ра­бочая программа рассчитана на 140 часов в год при 4 часах в неделю.

***Программа реализуется по следующим учебным пособиям:***

1. Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н. Математика: Учебник для 3 клас­са: В 2 частях. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федо­ров», 2013.

2. Бененсон Е.П., Итина Л.С. Рабочие тетради по математике для 3 класса. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2013.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Содержание программного материала*** | ***Количество часов*** |
| ***1*** | Площадь и ее измерение | 18ч |
| ***2*** | Деление с остатком | 12ч |
| ***3*** | Сложение и вычитание трехзначных чисел | 16ч |
| ***4*** | Сравнение и измерение углов | 11ч |
| ***5*** | Внетабличноеумножение и деление | 27 ч |
| ***6*** | Числовой (координатный) луч | 13ч |
| ***7*** | Масштаб | 6ч |
| ***8*** | Дробные числа | 15ч |
| ***9*** | Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч | 22ч |
|  | **ИТОГО** | **140 ч** |

**Содержание программы (140 часов)**

**Числа и величины Координатный луч**

Понятие о координатном луче. Единичный отрезок. Определение положения натураль­ного числа на числовом луче. Определение точек числового луча, соответствующих данным натуральным числам, и обратная операция.

**Разряды и классы**

Завершение изучения устной и письменной нумерации трехзначных чисел. Образование новой единицы счета тысячи. Разные способы образования этой едини­цы счета. Счет тысячами в пределах единиц тысяч. Чтение и запись получившихся чисел. Разряд тысяч и его место в записи чисел. Устная и письменная нумерация в пределах разряда единиц тысяч. Образование следующих единиц счета десятка тысяч и сотни тысяч. Счет этими еди­ницами. Запись получившихся чисел. Разряды десятков тысяч и сотен тысяч, их место в за­писи числа. Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Таблица разрядов и классов. Пред­ставление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация в пределах двух первых классов. Общий принцип об­разования количественных числительных в пределах изученных чисел. Сравнение и упоря­дочивание чисел классов тысяч и единиц.

**Римская письменная нумерация**

Продолжение изучения римской письменной нумерации. Знакомство с цифрами L, С, D, М. Запись чисел с помощью всех изученных знаков. Сравнение римской и современной письменных нумераций (продолжение).

**Дробные числа**

Рассмотрение ситуаций, приводящих к появлению дробных чисел, дроби вокруг нас. Понятие о дроби как части целого. Запись дробных чисел. Числитель и знаменатель дроби, их математический смысл с точки зрения рассматриваемой интерпретации дробных чисел. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и разными числителями. Расположение дробных чисел на числовом луче. Нахождение части от числа и восстановление числа по его доле.

**Величины**

Скорость движения. Единицы измерения скорости: см/мин, км/ч, м/мин. Единицы измерения массы - грамм (г), центнер (ц), тонна (т). Соотношения между еди­ницами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц =100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Сравнение и упорядочивание однородных величин.

**Арифметические действия. Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание в пределах изученных чисел. Связь выполнения этих действий с таблицей сложения и разрядным составом чисел.

**Арифметические действия. Умножение и деление**

Кратное сравнение чисел. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Его формулировка и запись в общем виде (буквенная запись). Деление суммы на число (рассмотрение случая, когда каждое слагаемое делится без остатка на делитель). Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление на однозначное число в пределах изученных чисел. Использование таблицы умножения при выполнении внетабличного умножения и де­ления на однозначное число. Роль разрядного состава многозначного множителя и делимо­го при выполнении этих действий. Понятие о четных и нечетных числах с точки зрения деления. Признаки четных и не­четных чисел. Деление с остатком. Расположение в натуральном ряду чисел, делящихся на данное число без остатка. Определение остатков, которые могут получаться при делении на данное число. Наи­меньший и наибольший из возможных остатков. Расположение в натуральном ряду чисел, дающих при делении на данное число оди­наковые остатки. Связь делимого, делителя, значения неполного частного и остатка между собой. Опре­деление делимого по делителю, значению неполного частного и остатку. Различные способы внетабличного деления на однозначное число: разбиением дели­мого на удобные слагаемые и на основе деления с остатком. Выполнение внетабличного умножения и деления в строку и в столбик. Знаки умноже­ния и деления, используемые при выполнении этих действий в столбик. Определение числа знаков в значении частного до выполнения операции. Нахождение значений сложных выражений со скобками и без скобок, содержащих 3-5 действий. Нахождение неизвестных компонентов действия в неравенствах с помощью решения соответствующих уравнений. Нахождение неизвестных компонентов действия в уравнениях на основе использова­ния свойств равенств и взаимосвязи между компонентами действия. Выражения с одной переменной. Определение значений выражений при заданных зна­чениях переменной. Построение математических выражений с помощью словосочетания «для того, что­бы ... , надо ...».

**Работа с текстовыми задачами** (в течение учебного года)

Таблица, чертеж, схема и рисунок как формы краткой записи задачи. Выбор формы краткой записи в зависимости от особенностей задачи. Обратные задачи (продолжение). Установление числа обратных задач к данной. Со­ставление всех возможных обратных задач к данной, их решение или определение причины невозможности выполнить решение. Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полным набором данных (дополнение условия задачи недостающими данными, изменение вопроса в соответствии с имеющимися данными, комбинация этих способов). Задачи с избыточными данными. Различные способы их преобразования в задачи с достаточным количеством данных. Сравнение и решение задач, близких по сюжету, но различных по математическому содержанию. Упрощение и усложнение исходной задачи. Установление связей между решениями таких задач. Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы дви­жения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, вре­мя, объем работы). Оформление решения задачи сложным выражением. Решение задач на нахождение части от целого и целого по значению его доли.

**Пространственные отношения Геометрические фигуры**

Знакомство с окружностью. Центр окружности. Свойство точек окружности. Радиус окружности. Свойство радиусов окружности. Построение окружностей с помощью циркуля. Взаимное расположение точек плоскости и окружности (на окружности, вне окруж­ности). Окружность и круг, связь между ними. Масштаб и разные варианты его обозначения. Выбор масштаба для изображения дан­ного объекта. Определение масштаба, в котором изображен объект. Определение истинных размеров объекта по его изображению и данному масштабу. Продолжение знакомства с пространственными телами: шаром, цилиндром, конусом, призмой и пирамидой. Установление сходства и различий между ними как внутри каждого вида, так и между видами этих тел. Частный случай четырехугольной призмы - прямоуголь­ный параллелепипед. Знакомство с различными способами изображения пространственных тел на плос­кости.

**Геометрические величины**

Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением). Сравнение углов с помощью произвольно выбранных мерок. Знакомство с общепринятой единицей измерения углов градусом и его обозначением. Транспортир как инструмент для измерения величины углов, его использование для измерений и построения углов заданной величины. Единица измерения длины километр (км). Соотношения между единицами длины: 1 м= 1000 мм, 1 км = 1000 м. Понятие о площади. Сравнение площадей способами, не связанными с измерениями (на глаз, наложением). Выбор произвольных мерок и измерение площадей с их помощью. Палетка как прибор для измерения площадей. Использование палетки с произвольной сеткой. Знакомство с общепринятыми единицами измерения площади: квадратным миллимет­ром (мм2), квадратным сантиметром (см2), квадратным дециметром (дмг), квадратным мет­ром (м2), квадратным километром (км2); их связь с мерами длины. Соотношения: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2. Нахождение площади прямоугольника (знакомство с формулой S = а х Ь) различными способами: разбиением на квадраты, с помощью палетки, по значениям длины и ширины. Нахождение площади фигуры различными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, с помощью перестроения частей фигуры.

**Работа с информацией**

Чтение готовых таблиц. Использование данных таблицы для составления чисел (таб­лица разрядов и классов), выполнения действий, формулирования выводов. Определение закономерности по данным таблицы, заполнение таблицы в соответст­вии с закономерностью (деление с остатком). Решение логических задач с помощью составления и заполнения таблицы. Соотнесение данных таблицы и столбчатой диаграммы. Определение цены деления шкалы столбчатой диаграммы на основе данных задачи. Дополнение столбчатой и линейной диаграмм. Решение текстовых задач с использованием данных столбчатой и линейной диаграмм. Чтение готовой круговой диаграммы. Чтение, дополнение, проверка готовых простых алгоритмов. Составление простых алгоритмов по схеме (деление с остатком, деление многозначного числа на однознач­ное и др.). Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»).

**Планируемые результаты освоения предмета**

Данная программа обеспечивает формирование универсальных учебных действий, а также достижение необходимых предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС НОО.

**Универсальные учебные действия**

**Личностные универсальные учебные действия**

***У третьеклассника будут формироваться:***

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам матема­тики, к школе;
* понимание значения математики в собствен­ной жизни;
* интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;

***Третьеклассник получит возможность для формирования:***

* широкого интереса к познанию математиче­ских фактов, количественных отношений, ма­тематических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
* восприятия эстетики логического умозаклю­чения, точности математического языка;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
* понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* восприятие нравственного содержания по­ступков окружающих людей;
* этические чувства на основе анализа поступ­ков одноклассников и собственных поступков;
* общее представление о понятиях «истина», «поиск истины»;
* ориентации на анализ соответствия ре­зультатов требованиям конкретной учебной задачи;
* адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* чувства сопричастности к математическо­му наследию России, гордости за свой народ;
* ориентации в поведении на принятые мо­ральные нормы;
* понимание важности осуществления собст­венного выбора.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

***Третьеклассник научится:***

* принимать и сохранять учебную задачу, по­нимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и ре­зультат собственных действий;
* самостоятельно находить несколько вариан­тов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* выполнять действия (в устной форме), опи­раясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
* осуществлять пошаговый контроль под руко­водством учителя и самостоятельно;
* адекватно воспринимать оценку своей рабо­ты учителями;
* осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
* принимать участие в групповой работе;
* выполнять учебные действия в устной, письменной форме.

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;
* самостоятельно находить несколько вари­антов решения учебной задачи;
* выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на за­данный в учебнике ориентир;
* на основе результатов решения практиче­ских задач в сотрудничестве с учителем и од­ноклассниками делать несложные теоретиче­ские выводы о свойствах изучаемых матема­тических объектов;
* контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассни­ками;
* самостоятельно адекватно оценивать пра­вильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия.

**Познавательные универсальные учебные действия**

***Третьеклассник научится:***

* самостоятельно осуществлять поиск необхо­димой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета;
* кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
* на основе кодирования информации само­стоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообще­ния в устной и письменной форме;
* проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по пред­ставлению; сопоставление и противопоставле­ние), самостоятельно строить выводы на осно­ве сравнения;
* осуществлять анализ объекта (по несколь­ким существенным признакам);
* проводить классификацию изучаемых объек­тов (самостоятельно выделять основание клас­сификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
* выполнять эмпирические обобщения на ос­нове сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков.

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* самостоятельно осуществлять поиск необ­ходимой и дополнительной информации в от­крытом информационном пространстве;
* моделировать задачи на основе анализа жиз­ненных сюжетов;
* самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* проводить сравнение, сериацию и классифика­цию изученных объектов по заданным критериям;
* расширять свои представления о матема­тических явлениях;
* проводить цепочку индуктивных и дедуктив­ных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
* осуществлять действие подведения под по­нятие (для изученных математических поня­тий; в новых для учащихся ситуациях);
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач;
* проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
* строить индуктивные и дедуктивные рассуж­дения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о на­личии у них общих свойств;
* на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);
* понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
* с помощью педагога устанавливать отноше­ния между понятиями (родовидовые, отношения пересечения, причинно-следственные).

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

***Третьеклассник научится:***

* принимать участие в работе парами и груп­пами, используя речевые и другие коммуника­тивные средства, строить монологические вы­сказывания, владеть диалогической формой коммуникации;
* допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
* координировать различные мнения о мате­матических явлениях в сотрудничестве; прихо­дить к общему решению в спорных вопросах;
* использовать правила вежливости в различ­ных ситуациях;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных за­дач при изучении математики;
* контролировать свои действия в коллектив­ной работе и понимать важность их правильно­го выполнения (от каждого в группе зависит общий результат);
* задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;
* понимать необходимость координации со­вместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека.

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;
* адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;
* аргументировать свою позицию и соотно­сить ее с позициями партнеров;
* понимать относительность мнений и подхо­дов к решению задач;
* стремиться к координации различных пози­ций в сотрудничестве;
* контролировать свои действия и соотно­сить их с действиями других участников кол­лективной работы;
* осуществлять взаимный контроль и анали­зировать совершенные действия;
* активно участвовать в учебно-познава­тельной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
* продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятель­ности.

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

***Третьеклассник научится:***

* читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять место каждого из них в нату­ральном ряду;
* устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записы­вать эти отношения с помощью знаков;
* выявлять закономерность ряда чисел, до­полнять его в соответствии с этой закономер­ностью;
* классифицировать числа по разным основа­ниям, объяснять свои действия;
* представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* находить долю от числа и число по его доле.

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* читать и записывать дробные числа, пони­мать и употреблять термины: дробь, числи­тель, знаменатель;
* находить часть числа (две пятых, семь де­вятых и т.д.);
* изображать изученные целые числа на число­вом (координатном) луче;
* изображать доли единицы на единичном от­резке координатного луча;
* записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации;
* выражать массу, используя различные еди­ницы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
* применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг.

**Арифметические действия**

***Третьеклассник научится:***

* выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
* выполнять умножение и деление многознач­ных чисел на однозначное число;
* выполнять деление с остатком;
* находить значения сложных выражений, со­держащих 2-3 действия;
* решать уравнения на нахождение неизвест­ного компонента действия в пределах изучен­ных чисел.

***Третьеклассник получит возможность научиться:***

* выполнять сложение и вычитание величин (дли­ны, массы, вместимости, времени, площади);
* изменять результат арифметического дей­ствия при изменении одного или двух компо­нентов действия;
* решать уравнения, требующие1-3 тождест­венных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;
* находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выраже­ний - 1-3 действия);
* находить решения неравенств с одной пере­менной разными способами;
* проверять правильность выполнения различ­ных заданий с помощью вычислений;
* выбирать верный ответ задания из предло­женных вариантов.

**Работа с текстовыми задачами**

***Третьеклассник научится:***

* выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;
* выбирать действия и их порядок и обосновы­вать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия;
* решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, рас­стояние), работы (производительность труда, время, объем работы);
* преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
* составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертежи и т.д.).

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
* изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
* находить разные способы решения одной за­дачи;
* преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необхо­димым количеством данных;
* решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

***Третьеклассник научится:***

* различать окружность и круг;
* строить окружность заданного радиуса с по­мощью циркуля;
* строить квадрат и прямоугольник по задан­ным значениям длин сторон с помощью линей­ки и угольника.

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* использовать транспортир для измерения и построения углов;
* делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;
* изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямоугольники) в заданном масштабе;
* выбирать масштаб, удобный для данной задачи;
* изображать пространственные тела (четырехугольные призмы, пирамиды) на плоскости.

**Геометрические величины**

***Третьеклассник научится:***

* находить площадь фигуры с помощью палетки;
* вычислять площадь прямоугольника по зна­чениям его длины и ширины;
* выражать длину, площадь измеряемых объ­ектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
* применять единицу измерения длины кило­метр (км) и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;
* использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный сан­тиметр (см2),квадратный дециметр (дм2), квад­ратный метр (м2), квадратный километр(км2) и соотношения между ними: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2.

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, до­полнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;
* использовать единицу измерения величины углов градус и его обозначение (°).

**Работа с информацией**

***Третьеклассник научится:***

* использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;
* устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;
* использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

***Третьеклассник получит возможность нау­читься:***

* читать несложные готовые круговые диа­граммы, использовать их данные для решения текстовых задач;
* соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме;
* определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;
* дополнять простые столбчатые диаграммы;
* понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;
* понимать выражения, содержащие логиче­ские связки и слова («... и ...», «...или ...», «не», «если..., то ... », «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы..., нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»).

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета**

**Критерии оценивания**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета направлена на обеспечение качества образования.

Основным **объектом** системы оценки, её содержательной и критериальной базой вы­ступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной про­граммы начального общего образования.

Система оценивания выстраивается в зависимости от этапа обучения: используется диагностическое и срезовое оценивание.

*Назначение* контрольных и проверочных работ заключается в том, чтобы отследить продвижение детей по отношению к стартовому уровню и зафиксировать результаты освое­ния основных действий с предметным содержанием.

Основными критериями оценивания выступают планируемые результаты.

Отметкой оцениваются *только результаты деятельности* ученика и процесс их формирования, но не личные качества ребенка.

В начальной школе рекомендуется использовать три вида оценивания: *стартовую ди­агностику, текущее оценивание,* тесно связанное с процессом обучения, и *итоговое оце­нивание.*

Каждая работа завершается *самопроверкой.*

Если ученик самостоятельно нашел и аккуратно исправил ошибки, то оценка за работу не снижается.

*Результаты такой самопроверки* служат показателем уровня сформированности са­моконтроля:

*4~й уровень* - в результате самопроверки исправлены все допущенные ошибки;

*3-й уровень* - в результате самопроверки уровень выполнения работы улучшен, но часть ошибок осталась неисправленной;

*2-й уровень* - в результате самопроверки уровень выполнения работы не изменился;

*1-й уровень* - в результате самопроверки уровень выполнения работы ухудшился.

*Примечание.* Работы учеников, выполненные без ошибок или с ошибками, полностью исправленными при первоначальной проверке сразу после завершения работы, оценивают­ся с точки зрения сформированности самоконтроля высшим уровнем.

Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

**Система контрольных и проверочных работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Вид работы*** | ***Тема*** | ***Сроки*** | | ***Отметка о выполнении*** |
| ***по плану*** | ***фактически*** |
| 6 | *Стартовая диагностика* |  |  |  |  |
| 18 | Контрольная работа | «Площадь и ее измерение» |  |  |  |
| 29 | Контрольная работа | «Деление с остатком» |  |  |  |
| 37 | Контрольная работа | За первую четверть |  |  |  |
| 46 | Контрольная работа | «Сложение и вычитание трехзначных чисел» |  |  |  |
| 57 | Контрольная работа | «Сравнение и измерение углов» |  |  |  |
| 65 | Контрольная работа | За первое полугодие |  |  |  |
| 84 | Контрольная работа | «Внетабличное умножение и деление» |  |  |  |
| 97 | Контрольная работа | «Числовой (координатный) луч» |  |  |  |
| 118 | Контрольная работа | «Дробные числа» |  |  |  |
| 134 | Итоговая контрольная работа за год. | |  |  |  |
| 138 | Контрольная работа | «Разряды и классы» |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение программы**

***Специфическое сопровождение (оборудование):***

* классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
* магнитная доска;
* экспозиционный экран;
* персональный компьютер;
* мультимедийный проектор;
* объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;
* наглядные пособия для изучения состава числа (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
* демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
* демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, перимет­ра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
* демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометриче­ских фигур и тел, развертки геометрических тел;
* демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные);
* видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса математики.

***Электронно-программное обеспечение:***

• специализированные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерные программы);

• DVD-диски с дидактическими играми по математике;

• презентации по математике.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | | ***Дата*** | | ***Тема урока*** | | ***Тип урока*** | | ***Возможные виды деятельности учащихся*** | ***Планируемые результаты в соответствии с ФГОС*** | | | |
| ***Предметные*** | ***Личностные*** | | ***Метапредметные*** |
| **Площадь и ее измерение – 18 часов** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | |  | | Понятие о площади.  с. 3-4 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Активизировать умения ре­шать задачи простые и со­ставные, составлять крат­кую запись условия и схему анализа задачи. Совершенствовать умение находить значения сложных выражений, применяя зна­ния о порядке действий. Активизировать вычисли­тельные навыки (таблица умножения, сложение и вы­читание двузначных чисел). | Познакомить с понятием «площадь».  Актуализировать знания о порядке действий в выражениях, о равенствах и неравенствах. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. |
| 2 | |  | | Сравнение площадей фигур.  с. 5-6 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сравнивать фигуры, имею­щие площадь и не имею­щие ее. Закреплять умения уста­навливать соотношения между единицами длины. | Выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия.  Сравнивать площади фигур визуально и наложением. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя рече­вые и другие коммуни­кативные средства, строить монологиче­ские высказывания, владеть диалогической формой коммуникации. |
| 3 | |  | | Измерение площади фигуры с помощью различных мерок.  с. 7-9 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Продолжать работу над за­дачами, сравнение реше­ний задач на кратное и раз­ностное сравнение. Отрабатывать навыки реше­ния простых уравнений с не­известными уменьшаемыми. Актуализировать знания по теме «Периметр много­угольника», развивать уме­ния применять знания для решения нестандартных задач. | Иметь представление о способе опосредованного измерения площади фигур. Находить наиболее удобные мерки для измерения площади. | Формирование ин­тереса к предметно-исселедовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руководством учите­ля, в контролируемом пространстве Интер­нета. |
| 4 | |  | | Сравнение площадей фигур с помощью наложения.  с. 9-11 | | *Урок наблю­дения и на­копления знаний, впе­чатлений.* | | Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навык решения обратных задач. Отрабатывать навыки ре­шения и преобразования простых уравнений. Определять порядок дейст­вий в сложных выражениях. Сравнивать площади фигур. | Измерять площади фигур с помощью квадратных мерок в случае, когда площадь равна целому числу мерок.  Актуализировать знания о характере связи между взаимообратными задачами. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. |
| 5 | |  | | Измерение площади с помощью квадратных мерок.  с. 11-13 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Преобразование таблицы умножения; начать состав­ление нового варианта таб­лицы умножения, упорядо­чивая произведения, в ко­торых первые множители равны 9. Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навыки составления и ре­шения обратных задач. | Сравнение площадей фигур с помощью мерки.  Решать составные задачи в два действия, включающие простые задачи на увелечение числа в несколько раз и на находжение неизвестного слагаемого. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. |
| 6 | |  | | Стартовая диагностика. | | *Контроль­ный урок.* | | Оценивать собственную работу, анализировать до­пущенные ошибки. | Выполнять задания в соответствии с инст­рукцией учителя. | Формирование по­нимания причин ус­пеха в учебе. | | Принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя. |
| 7 | |  | | Знакомство с палеткой.  с. 13-15 | | *Комбинированный урок.* | | Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навыки составления крат­кой записи. | Познакомиться с алгоритмом приближенного вычисления площади фигуры с помощью палетки. Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. |
| 8 | |  | | Измерение площади прямоугольника.  с. 15-17 | | *Урок-практикум.* | | Обратить внимание на то, какие фигуры можно ис­пользовать для измерения площади, а какие для этого  не пригодны.  Преобразовывать сложные выражения с помощью скобок. Разделение многоугольников. | Чертить прямоугольники по заданным значениям длин сторон с помощью линейки.  Определять площадь прямоугольника мерками различной величины. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной речи. На основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических поня­тий, отношений, задачных ситуаций. |
| 9 | |  | | Нумерация трехзначных чисел.  с. 17-19 | | *Комбинированный урок.* | | Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навыки распознавания и решения обратных задач. Отрабатывать навыки ре­шения и преобразования простых уравнений. Запись трехзначных чисел, представление их в виде суммы разрядных слагае­мых. | Выражать длину, площадь измеряе­мых объектов, ис­пользуя разные единицы измерения этих величин в пре­делах изученных отношений между ними. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. |
| 10 | |  | | Нумерация трехзначных чисел.  с. 17-19 | | *Комбинированный урок.* | | Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навыки распознавания и решения обратных задач. Отрабатывать навыки ре­шения и преобразования простых уравнений. Запись трехзначных чисел, представление их в виде суммы разрядных слагае­мых. | Выражать длину, площадь измеряе­мых объектов, ис­пользуя разные единицы измерения этих величин в пре­делах изученных отношений между ними. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. |
| 11 | |  | | Квадратный сантиметр.  с. 19-21 | | *Урок изуче­ния нового*  *материала.* | | Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навыки распознавания, со­ставления и решения об­ратных задач. На основании измерений площади прямоугольника сделать вывод об удобных мерках измерения площа­ди. Углублять практические умения записи трехзначных чисел. Отрабатывать навык преобразования величин длины. | Познкомиться с понятием «квадратный сантиметр». Выражать длину, площадь измеряе­мых объектов, ис­пользуя разные единицы измерения этих величин в пре­делах изученных отношений между ними. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. |
| 12 | |  | | Квадратный сантиметр.  с. 22-23 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Продолжать работу над со­ставлением краткой записи условия и схемы анализа задачи. Наблюдение за воз­можностью составления трехзначных чисел при пе­рестановке цифр. Продол­жать составление нового варианта таблицы умноже­ния. Определение порядка действий в сложных выра­жениях. | Овладеть понятием «квадратный сантиметр». Выражать длину, площадь измеряе­мых объектов, ис­пользуя разные единицы измерения этих величин в пре­делах изученных отношений между ними. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Самостоятельно на­ходить несколько ва­риантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. Использовать правила вежливости в различных ситуациях. |
| 13 | |  | | Площадь прямоугольника. Составление краткой записи к задаче в виде рисунка-схемы.  с. 24-27 | | *Урок изуче­ния нового материала.* | | Продолжать работу над зада­чами, преобразование задачи при различных условиях. За­креплять навыки табличного умножения и деления при вос­становлении равенств. Закре­плять применение квадратного сантиметра в качестве мерки для измерения площади пря­моугольника. Отрабатывать вычисли­тельные навыки при реше­нии сложных выражений на порядок действий. | Определять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руководством учите­ля, в контролируемом пространстве Интер­нета, |
| 14 | |  | | Вычисления площади прямоугольника по длинам его сторон.  с. 28-29 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Восстанавливать сложное выражение по выполнен­ным действиям. Закончить составление но­вого варианта таблицы ум­ножения. Измерять площадь прямо­угольника с помощью деле­ния его на квадратные сан­тиметры. Отрабатывать навыки ре­шения и преобразования простых уравнений на ум­ножение и деление. Обобщение и закрепление знаний о разрядах чисел, о единицах измерения длины; кроссворд. | Находить площадь прямоугольника по длинам его сторон. Выполнять краткую запись задачи, ис­пользуя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. |
| 15 | |  | | Формула площади прямоугольника.  с. 30-31 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Вывести косвенный способ определения площади пря­моугольника с помощью его длины и ширины. Преобразование сложных выражений при помощи ско­бок. Продолжить работу  над задачами, выбор схе­мы, удобной для решения. Закреплять навык измерять площади косвенным путем, изображение прямоугольни­ков с заданной площадью. | Вычислять площадь прямоугольника по значениям его дли­ны и ширины. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под  руководством учите­ля, в контролируемом пространстве Интер­нета. |
| 16 | |  | | Единицы площади.  с. 32-33 | | *Комбинированный урок.* | | Продолжать работу над за­дачами, составление крат­кой записи условия в виде схемы; преобразование за­дачи. Запись и чтение трехзнач­ных чисел. Сравнение чисел; работа с загадочными неравенст­вами. | Вычислять площадь прямоугольника по формуле. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. |
| 17 | |  | | Площадь и ее измерение.  с. 34-35 | | *Комбинированный урок.* | | Запись и чтение трехзнач­ных чисел. Сравнение чисел.  Продолжать работу над за­дачами, составление крат­кой записи условия в виде схемы; преобразование за­дачи. | Вычислять площадь прямоугольника по формуле. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. |
| 18 | |  | | Контрольная работа по теме «Площадь и ее измерение». | | *Контроль­ный урок.* | | Оценивать собственную работу, анализировать до­пущенные ошибки. | Вычислять площадь прямоугольника по значениям его дли­ны и ширины. Вы­ражать длину, пло­щадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих ве­личин в пределах изученных отноше­ний между ними. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. |
| **Деление с остатком – 12 часов** | | | | | | | | | | | | |
| 19 | |  | | Понятие деления с остатком.  с. 36-37 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Продолжать работу над за­дачами, изменение реше­ния задачи при изменении ее вопроса. Восстанавливать сложное выражение по выполнен­ным действиям.  Применение умения находить площадь прямоугольника в нестандартной ситуации. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз-  личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 20 | |  | | Деление с ос­татком.  с. 38 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Зависимость изменения крат­кой записи задачи и ее реше­ния от изменения вопроса. Устанавливать соотношения между единицами длины. Закреплять вычислитель­ные навыки. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | Осуществлять поша­говый контроль под руководством учителя и самостоятельно. Строить небольшие математические со­общения в устной и письменной форме. | |
| 21 | |  | | Килограмм, тонна, центнер.  с. 39-40 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Расширять знания о едини­цах массы через знакомст­во с новыми единицами массы - центнер и тонна; рассмотреть соотношения 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц. Сравнивать задачи и их решения, решать задачи разными способами. Деление без остатка на 6, 7, 5,8. Совершенствовать умения по сравнению, анализу, за­писи трехзначных чисел. | | Применять изучен­ные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг= 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т= 10 ц, 1 т= 1000 кг. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 22 | |  | | Алгоритм устного деления с остатком.  с. 40-42 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навыки составления крат­кой записи задачи, состав­лять и устанавливать коли­чество обратных задач. Преобразование единиц массы: центнер, тонна, килограмм. Находить площади сложных фигур. Определять пери­метр многоугольника. Сравнивать выражения, не выполняя действий; совершенствование вычис­лительных навыков. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руководством учите­ля, в контролируемом пространстве Интер­нета. | |
| 23 | |  | | Решение задач на кратное  сравнение. | | *Комбиниро­ванный урок.* | Делить без остатка с помо­щью таблицы умножения; изменение делимого для получения 1 в остатке. Сравнивать буквенные вы­ражения. Записывать трехзначные числа, представлять их в виде суммы разрядных сла­гаемых. | | Выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | Самостоятельно на­ходить несколько ва­риантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. | |
| 24 | |  | | Устное деление с остатком.  с. 44-45 | | *Комбинированный урок.* | Оформлять краткую запись задачи в виде схемы; со­ставлять обратную задачу. Преобразование единиц длины. Решать уравнения. Решать логические задачи. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | Адекватно восприни­мать оценку своей работы учителями. Проводить сравне­ние, самостоятельно строить выводы на основе сравнения. Осуществлять анализ объекта (по несколь­ким существенным признакам). | |
| 25 | |  | | Соотношение остатка и делителя при делении с остатком.  с. 46-47 | | *Комбинированный урок.* | Преобразовывать выраже­ния; находить их значения. Сравнивать задачи с раз­ными сюжетами и одинако­выми числовыми данными. Восстанавливать сложные выражения; сравнивать массы животных, выражен­ные в разных единицах. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 26 | |  | | Нахождение делимого при делении с остатком.  с. 48-49 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Определять делимое по делителю, значению непол­ного частного и остатку. Решать задачи с помощью сложного выражения. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | Выполнять учебные  действия в устной, письменной форме. На основе кодирова­ния информации са­мостоятельно строить модели математиче­ских понятий, отно­шений, задачных си­туаций. | |
| 27 | |  | | Четные числа.  с. 50-51 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Усвоить, что остаток при делении всегда меньше делителя. | | Познакомиться с понятием «четное число». Выполнять деление с остатком. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | Понимать действие подведения под поня­тие (для изученных математических понятий). Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 28 | |  | | Деление с остатком. Нумерация чисел в пределах 1000.  с. 52-53 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Выявить степень сформи-рованности навыка деления с остатком. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. | |
| 29 | |  | | Контрольная работа по теме «Деление с остатком». | | *Контроль­ный урок.* | Оценивать собственную работу, анализировать до­пущенные ошибки. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на са­моанализ и самокон­троль результата. | Принимать и сохра­нять учебную задачу, понимать смысл инст­рукции учителя и вно­сить в нее коррективы. | |
| 30 | |  | | Повторение пройденного материала. | | *Комбиниро­ванный урок.* | Работа над ошибками. Учиться классифицировать ошибки и исправлять их. | | Выполнять деление с остатком. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | Осуществлять поша­говый контроль под руководством учителя и самостоятельно. Строить небольшие математические со­общения в устной и письменной форме. | |
| **Сложение и вычитание трехзначных чисел – 16 часов** | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | |  | | Увеличение и уменьшение трехзначных чисел на круглые сотни и десятки.  с.54-55 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Продолжать работу над зада­чами, совершенствовать навы­ки составления краткой записи, записывать решение задачи сложным выражением. Выделять замкнутые линии на рисунке; выделять мно­гоугольники. Записывать простые выра­жения, находить их значе­ние, составлять из простых выражений сложные. Вычислять сумму трехзнач­ных чисел, используя под­робную запись и запись в столбик. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уров­не положительного отношения к урокам математики, к шко­ле. | | Кодировать информа­цию взнаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. | |
| 32 | |  | | Поразрядное сложение и вычитание трехзначных чисел.  с. 55-57 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Закреплять навыки сложе­ния трехзначных чисел без перехода через разряд. Преобразовывать единицы измерения массы. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Контролировать свои действия в коллектив­ной работе и понимать важность их правильно­го выполнения. Выполнять эмпириче­ские обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков. | |
| 33 | |  | | Сложение трех­значных чисел столбиком.  с. 58-59 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Продолжать работу над за­дачами, совершенствовать навыки составления задачи по краткой записи. Совершенствовать вычис­лительные навыки. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. | |
| 34 | |  | | Вычитание трехзначных чисел столбиком.  с. 60-61 | | *Комбинированный урок.* | | Выполнять преобразования между новыми величинами. Составлять обратные зада­чи, устанавливать их коли­чество, составлять и запи­сывать краткую запись к задачам. Решать уравнения с приме­нением действий сложения и вычитания трехзначных чисел на основе таблицы сложения. | Составлять алгоритм вычитания трехзначных чисел. Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел столбиком. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 35 | |  | | Сложение трехзначных чисел (с переходом через разряд).  с. 62-63 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Выполнять деление с ос­татком. Продолжать работу над за­дачами; совершенствовать навыки составления крат­кой записи задачи. Преобразование единиц измерения площади. Совершенствовать навыки проверять свои предполо­жения с помощью вычисле­ний, преобразовывать вы­ражения с помощью скобок и находить их значения. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уров­не положительного отношения к урокам математики, к школе. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руководством учите­ля, в контролируемом пространстве Интер­нета. | |
| 36 | |  | | Сложение трехзначных чисел (переходом через разряд). Краткая запись задачи в виде таблицы.  с. 64-65 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Практическим путем учить­ся определять площадь фи­гур сложной конфигурации, которые можно разбить на прямоугольники. | Овладеть алгоритмом сложения любых трехзначных чисел. Познакомиться с новой формой краткой записи задачи – таблицей. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Осуществлять само­оценку своего участия в разных видах учеб­ной деятельности. Принимать участие в групповой работе. | |
| 37 | |  | | Контрольная работа за пер­вую четверть. | | *Контроль­ный урок.* | | Показать умения склады­вать и вычитать трехзнач­ные числа, находить пло­щадь прямоугольника. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Принимать и сохра­нять учебную задачу, понимать смысл инст­рукции учителя и вно­сить в нее коррек­тивы. | |
| 38 | |  | | Вычитание трехзначных чисел (с перехо­дом через раз­ряд).  с. 65-66 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Провести сравнение случа­ев вычитания трехзначных чисел с переходом и без перехода через разряд де­сятков; вычислять значения разности трехзначных чи­сел в столбик. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | С помощью педагога устанавливать отно­шения между поня­тиями. Координировать раз­личные мнения о ма­тематических явлени­ях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах. | |
| 39 | |  | | Задачи с недос­таточными дан­ными.  с. 67-68 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Освоить новый способ со­ставления краткой записи задачи в виде таблицы; разобрать два разных спо­соба преобразования таких задач: а) дополнение условия не­достающими данными; б) изменение вопроса так, чтобы для ответа на него было достаточно данных исходного текста. | Выполнять краткую запись задачи, ис­пользуя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уров­не положительного отношения к урокам математики, к школе. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. | |
| 40 | |  | | Сложение и вычитание трехзначных чисел.  с. 70-71 | | *Комбинированный урок.* | | Овладеть алгоритмом сложения и вычитания трехзначных чисел. | Распознавать задачу с недостающими данными. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Осуществлять само­оценку своего участия в разных видах учеб­ной деятельности. Принимать участие в групповой работе. | |
| 41 | |  | | Окружность и круг.  с. 72-73 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сравнивать и классифици­ровать фигуры по призна­кам: замкнутые кривые ли­нии и фигуры, имеющие площадь, фигуры в форме круга и овала; связи между кругом и окружностью (гра­ницей круга); построение окружности с помощью цир­куля. | Различать окруж­ность и круг. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 42 | |  | | Радиус окруж­ности.  с. 74-75 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Вывести определение «ра­диус окружности»; чертить окружности, проводить в них радиусы, записывать их имена, отличать радиусы от других линий. Выполнить задания само­стоятельной работы. | Строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной речи. На основе кодирования информации самостоя­тельно строить модели математических поня­тий, отношений, задач-ных ситуаций. | |
| 43 | |  | | Сложение и вы­читание трех­значных чисел.  с. 76-77 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сравнивать случаи вычита­ния трехзначных чисел с переходами и без перехо­дов через разряд десятков и разряд единиц; учиться использовать выведенный алгоритм для вычислений разности трехзначных чи­сел, используя запись в столбик. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 44 | |  | | Сложение и вы­читание трех­значных чисел.  с. 78-79 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сравнивать случаи вычита­ния трехзначных чисел с переходами и без перехо­дов через разряд десятков и разряд единиц; учиться использовать выведенный алгоритм для вычислений разности трехзначных чи­сел, используя запись в столбик. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 45 | |  | | Сложение и вы­читание трех­значных чисел.  с. 80-81 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сравнивать случаи вычита­ния трехзначных чисел с переходами и без перехо­дов через разряд десятков и разряд единиц; учиться использовать выведенный алгоритм для вычислений разности трехзначных чи­сел, используя запись в столбик. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 46 | |  | | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел». | | *Контроль­ный урок.* | | Выполнять сложение и вы­читание чисел в пределах тысяч с переходом через разряд, находить площадь квадрата. | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах трехзнач­ных чисел. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. | |
| **Сравнение и измерение углов – 11 часов** | | | | | | | | | | | | |
| 47 |  | | | Виды углов. Развернутый угол.  с. 82-83 | | *Урок-практикум.* | Сравнивать углы по вели­чине визуально. Трехзначные числа, в запи­си которых встречается только одна цифра; состав­лять верные равенства из этих чисел.  Сделать вывод, что для из­мерения углов используют мерки-углы; измерять углы практическим путем с помо­щью произвольных мерок. | | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уров­не положительного отношения к урокам математики, к школе. | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под ру­ководством учителя, в контролируемом про­странстве Интернета. | |
| 48 |  | | | Сравнение углов.  с. 83-85 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Рассмотреть понятие «цен­тральный угол» через срав­нение углов при работе с окружностью. Составлять верные равен­ства из предложенных вы­ражений. Сравнивать углы по их ве­личине. | | Сравнивать величи­ну углов. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | Самостоятельно нахо­дить несколько вариан­тов решения учебной задачи, представлен­ной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. | |
| 49 |  | | | Сочетательное свойство умножения.  с. 86-87 | | *Комбинированный урок.* | Использовать сочетательное свойство умножения для решения практических задач. | | Познакомиться с сочетательным свойством умножения. Устанавливать отношения между углами с помощью логических рассуждений. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уров­не положительного отношения к урокам математики, к школе. | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под ру­ководством учителя, в контролируемом про­странстве Интернета. | |
| 50 |  | | | Измерение угла с помощью мерки. Цифры римской нумерации L, С.  с. 88-90 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Сформулировать основное свойство радиусов одной окружности. Ввести цифры римской нумерации: L = 50, С = 100; учить записывать много­значные числа римскими цифрами. | | Строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской  деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. | |
| 51 |  | | | Единица изме­рения углов градус.  с. 91-92 | | *Урок изуче­ния нового материала.* | Рассмотреть общепринятую единицу измерения углов градус; познакомиться с происхождением меры из­мерения углов; записывать и читать новые величины. | | Измерять величину углов в градусах. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | Проводить классифи­кацию изучаемых объектов. Задавать вопросы, использовать речь для передачи инфор­мации, для регуляции своего действия и действий партнера. | |
| 52 |  | | | Измерение и построение углов с помощью транспортира.  с. 92-94 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Познакомиться с прибором для измерения углов транс­портиром; рассмотреть и сравнить разные виды транспортиров; обратить внимание на шкалу транс­портира, учиться ею поль­зоваться. | | Измерять величину углов в градусах. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 53 |  | | | Оп­ределение величины углов при помощи транспортира.  с. 95-97 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Использовать транспортир для определения величины угла; определять величину прямого угла; учиться запи­сывать градусную меру угла. | | Измерять величину углов в градусах. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | Понимать необходи­мость координации со­вместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стре­миться к пониманию по­зиции другого человека. Проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии. | |
| 54 |  | | | Деление окружности на 2, 4, 6, 8 равных частей.  с. 98-99 | | *Урок-практикум.* | Практическая работа по построению углов с помо­щью транспортира; сфор­мулировать алгоритмы данной работы, учиться пользоваться ими. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. | |
| 55 |  | | | Задачи с избыточными данными.  с. 10-101 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Сформулировать правила деления суммы на число; записать свойство в общем виде. Использовать распре­делительное свойство умно­жения относительно сложе­ния при решении задач. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | Осуществлять поша­говый контроль под руководством учителя и самостоятельно. Строить небольшие математические со­общения в устной и письменной форме. | |
| 56 |  | | | Сравнение и измерение углов.  с. 102-103 | | *Комбинированный урок.* | Выполнить задания работы, проверить выполнение. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина»,  «ПОИСК ИСТИНЫ». | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. | |
| 57 |  | | | Контрольная работа по теме «Сравнение и измерение углов. | | *Урок кон­троля и оценки зна­ний.* | Выполнить задания работы, проверить выполнение. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина»,  «поиск истины». | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. | |
| **Внетабличное умножение и деление – 27 часов** | | | | | | | | | | | | |
| 58 | |  | | Распределительное свойство умножения относительно сложения.  с. 104-105 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Совершенствовать вычис­лительные навыки при за­писи ряда чисел по задан­ному условию. Отрабатывать умения из­мерять и строить углы с помощью транспортира. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Понимать действие подведения под поня­тие (для изученных математических понятий). Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. |
| 59 | |  | | Применение распределительного свойства умножения при умножении двузначного числа на однозначное.  с. 106-107 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Формулировать правило определения значения про­изведения, в котором раз­рядная единица умножает­ся на однозначное нату­ральное число. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. |
| 60 | |  | | Умножение 10. 100 на однозначное число.  с. 108-109 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Формулировать правило определения значения про­изведения, в котором раз­рядная единица умножается на однозначное натуральное число; находить значения таких произведений. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Строить индуктивные и дедуктивные рассу­ждения (формулиро­вание общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной си­туации и знания об­щего правила форму­лировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов). |
| 61 | |  | | Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число.  с. 110-111 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | «Открыть» различные спо­собы умножения десятков и сотен на однозначное чис­ло; отрабатывать вычисли­тельные навыки; учиться использовать чертеж для решения задач. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. |
| 62 | |  | | Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число (случаи, сводимые к табличным).  с. 112-113 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Составить алгоритм умно­жения многозначного числа на однозначное с подроб­ной записью; пользоваться составленным алгоритмом при вычислениях. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Самостоятельно нахо­дить несколько вариан­тов решения учебной задачи, представлен­ной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. |
| 63 | |  | | Умножение двузначного числа на одно­значное.  с. 114-115 | | *Урок-практикум.* | | Применять алгоритм умно­жения двузначного числа на однозначное в новой ситуации. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Понимать необходи­мость координации совместных действий при выполнении учеб­ных и творческих за­дач; стремиться к по­ниманию позиции дру­гого человека. Проводить аналогию и на ее основе стро­ить и проверять вы­воды по аналогии. |
| 64 | |  | | Умножение трехзначного числа на однозначное.  с. 116-117 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Рассмотреть способ реше­ния неравенств путем под­бора решений из множества натуральных чисел. Совершенствовать навык решения задач на нахожде­ние площади и периметра. | Подбирать решение неравенства из мно­жества натуральных  чисел. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск необ­ходимой информации при работе с учебни­ком, в справочной ли­тературе и дополни­тельных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контроли­руемом пространстве Интернета. |
| 65 | |  | | Контрольная работа за пер­вое полугодие. | | *Контроль­ный урок.* | | Представлять трехзначные числа в виде суммы раз­рядных слагаемых, выпол­нять внетабличное умноже­ние и деление, решать за­дачи в 2 действия. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование инте­реса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. |
| 66 | |  | | Умножение числа на 10 и 100.  с. 118-119 | | *Урок-практикум.* | | Классифицировать ошибки и исправлять их. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование обще­го представления о понятиях «истина», «поиск истины». | | Адекватно восприни­мать оценку своей работы учителями. Проводить сравнение, самостоятельно стро­ить выводы на основе сравнения. Осуществлять анализ объекта (по несколь­ким существенным признакам). |
| 67 | |  | | Умножение однозначного числа на двузначное число.  с. 120-121 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Формулировать правила нахождения значения част­ного, круглых чисел и одно­значного числа; находить значения подобных выра­жений, используя знания таблицы умножения. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя рече­вые и другие коммуни­кативные средства, строить монологиче­ские высказывания, владеть диалогической формой коммуникации. |
| 68 | |  | | Деление суммы на число.  с. 122-123 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Иметь понятие о системе неравенств, рассмотреть способы решения системы неравенств. Отрабатывать навыки сравнения и решения урав­нений. | Решать уравнения на нахождение не­известного компо­нента действия в пределах изученных чисел. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Осуществлять поша­говый контроль под руководством учителя и самостоятельно. Строить небольшие математические со­общения в устной и письменной форме. |
| 69 | |  | | Внетабличное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное.  с. 124-125 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Составление алгоритма де­ления многозначного числа на однозначное, рассмотреть случаи, когда каждое разряд­ное слагаемое делится на него без остатка; учиться со­ставлять подробную запись выполнения действий. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. |
| 70 | |  | | Новые приемы умножения трехзначного числа на однозначное число.  с. 3-5 | | *Урок наблю­дения и на­копления знаний, впе­чатлений.* | | Рассмотреть способы со­кращения подробной запи­си выполнения умножения многозначного числа на од­нозначное (поразрядный, схематический, в столбик). | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Проводить классифи­кацию изучаемых объектов. Задавать вопросы, использовать речь для передачи инфор­мации, для регуляции своего действия и действий партнера. |
| 71 | |  | | Деление двузначного числа на двузначное.  с. 5-7 | | *Комбинированный урок.* | | Сравнить умножение дву­значного числа на одно­значное с переходом и без перехода через разряд; вы­полнять вычисления в по­добных случаях, используя подробную запись. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. |
| 72 | |  | | Письменное умножение двузначного числа на однозначное.  с. 7-9 | | *Комбинированный урок.* | | Выполнять вычисления в подобных случаях, исполь­зуя запись в столбик. Совершенствовать навыки восстановления сложных выражений с заданным значением. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Контролировать свои действия в коллек­тивной работе и по­нимать важность их правильного выпол­нения. Выполнять эмпириче­ские обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков. |
| 73 | |  | | Решение простейших неравенств с одним неизвестным.  с. 10-11 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сравнить произведения, в которых умножение много­значного числа на одно­значное выполняется с пе­реходами через разряды десятков и единиц и без перехода через разряд. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на  однозначное число. | Формирование ин­тереса к предметно-и сел е до вате л ьско й деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. |
| 74 | |  | | Письменное умножение трехзначного числа на однозначное.  с. 12-14 | | *Комбинированный урок.* | | Оценивать собственную работу, анализировать до­пущенные ошибки. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина»,  «поиск истины». | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. |
| 75 | |  | | Деление двузначного числа на однозначное (случаи, когда делимое заменяется суммой удобных неразрядных слагаемых).  с. 13-15 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Использовать алгоритм ум­ножения многозначного числа на однозначное с пе­реходом через разряд; ис­пользовать стрелку для обозначения перехода че­рез разряд при записи в столбик. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. |
| 76 | |  | | Умножение трехзначного числа на однозначное.  с. 16-17 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Продолжать работу по со­ставлению алгоритма деле­ния многозначного числа на однозначное. Открыть спо­соб разбиения делимого на удобные слагаемые. | Представлять лю­бое изученное нату­ральное число в виде суммы разряд­ных слагаемых. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Строить индуктивные и дедуктивные рассу­ждения (формулиро­вание общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной си­туации и знания об­щего правила форму­лировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов). |
| 77 | |  | | Умножение многозначного числа на одно­значное.  с. 18-19 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Совершенствовать навык использования алгоритма умножения многозначного числа на однозначное. Продолжать знакомство со способами решения систем неравенств на множестве натуральных чисел. Со­вершенствовать вычисли­тельные навыки с помощью «волшебного» квадрата. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать и сохра­нять учебную задачу, понимать смысл инст­рукции учителя и вно­сить в нее коррективы. |
| 78 | |  | | Деление трехзначного числа на однозначное.  с. 19-21 | | *Комбинированный урок.* | | Рассмотреть новый способ решения неравенства с пе­ременной на основе состав­ления и решения соответст­вующего уравнения; позна­комиться со способом про­верки найденного решения. | Решать уравнения на нахождение не­известного компо­нента действия в пределах изученных чисел. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | | Проводить классифи­кацию изучаемых объектов. Задавать вопросы, использовать речь для передачи инфор­мации, для регуляции своего действия и действий партнера. |
| 79 | |  | | Решение неравенств с помощью составления соответствующего уравнения.  с. 22-24 | | *Урок изуче­ния нового материала.* | | Составить алгоритм умно­жения многозначного числа на однозначное с перехо­дом через два разряда; ис­пользовать стрелки для за­писи действия в столбик. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Самостоятельно на­ходить несколько ва­риантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. |
| 80 | |  | | Изображение объемных тел на плоскости.  с. 25-26 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Формировать навык пред­ставления делимого в виде суммы удобных слагаемых; рассмотреть случаи, когда удобными являются раз­рядные слагаемые, и слу­чаи, когда требуются другие слагаемые. | Представлять лю­бое изученное нату­ральное число в виде суммы разряд­ных слагаемых. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной форме. На основе кодирова­ния информации са­мостоятельно строить модели математиче­ских понятий, отно­шений, задачных си­туаций. |
| 81 | |  | | Решение неравенств.  с. 27-28 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Формулировать подробный алгоритм деления много­значного числа на одно­значное; осознание способа выполнения алгоритма с помощью записи в столбик; провести сравнение рассу­ждений и соответствующих записей; использовать со­ставленные алгоритмы. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск не­обходимой информа­ции при работе с учебником, в спра­вочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руководством учите­ля, в контролируемом пространстве Интер­нета. |
| 82 | |  | | Решение уравнений разными способами.  с. 28-29 | | *Урок-практикум.* | | Разобрать способ изобра­жения невидимых линий на чертеже объемного тела пунктиром; сравнить изу­ченный способ, применяе­мый в математике и черче­нии, с художественными способами изображения. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя рече­вые и другие коммуни­кативные средства, строить монологиче­ские высказывания, владеть диалогической формой коммуникации. |
| 83 | |  | | Обобщающий урок по теме «Внетабличное умножение и деление».  с. 30-31 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Рассмотреть случаи деления, для которых делимое неудоб­но разбивать на разрядные слагаемые, так как слагаемые не делятся на делитель без остатка; сформулировать со­ответствующий алгоритм рас­суждений; выполнять подоб­ные случаи деления в столбик. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. |
| 84 | |  | | Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление». | | *Контроль­ный урок.* | | Выполнять внетабличное умножение и деление. Са­мопроверка. | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. |
| **Числовой (координатный) луч – 13 часов** | | | | | | | | | | | | |
| 85 | |  | | Понятие числового луча.  с. 32-33 | | *Урок наблю­дения и на­копления знаний, впе­чатлений.* | | Рассмотреть геометриче­ский образ натурального ряда чисел, соотнести рас­положение точек, соответ­ствующих числам нату­рального ряда, с количест­вом «шагов» одинаковой длины вдоль луча; характе­ризовать понятия «начало луча», «шаг». | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. |
| 86 | |  | | Числовые лучи с разными мерками.  с. 34-35 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Продолжать рассматривать геометрический образ нату­рального ряда чисел; ха­рактеризовать понятие чи­слового луча; рассмотреть и сравнить числовые лучи с различной длиной «шага». | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской  деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Контролировать свои действия в коллек­тивной работе и по­нимать важность их правильного выпол­нения. Выполнять эмпириче­ские обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков, |
| 87 | |  | | Построение числового луча.  с. 36-37 | | *Урок-практикум:* | | Моделирование способа построения числового луча; сравнить различные спосо­бы выполнения построений; находить на луче точки, со­держащие выбранную мер­ку несколько раз. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Принимать и сохра­нять учебную задачу, понимать смысл инст­рукции учителя и вно­сить в нее коррективы. |
| 88 | |  | | Производительность труда.  с. 38-39 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Определить понятие «про­изводительность труда»; рассмотреть зависимость между производительно­стью труда, временем и объемом выполненной ра­боты; приводить примеры производительности труда, использовать новую вели­чину при решении задач. | Решать задачи, рас­сматривающие про­цессы движения одного тела (ско­рость, время, рас­стояние), работы (производитель­ность труда, время, объем работы). | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. |
| 89 | |  | | Единичный отрезок.  с. 40-41 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Характеризовать понятие единичного отрезка; отме­чать точки, соответствую­щие данным натуральным числам; отрабатывать ал­горитм построения числово­го луча. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование об­щего представления о понятиях «исти­на», «поиск исти­ны». | | Понимать необходи­мость координации совместных действий при выполнении учеб­ных и творческих за­дач; стремиться к по­ниманию позиции дру­гого человека. Проводить аналогию и на ее основе стро­ить и проверять вы­воды по аналогии. |
| 90 | |  | | Числовые лучи с разными единичными отрезками.  с. 42-43 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Познакомиться с новой формой записи произведе­ния числа и буквы; упро­щать записи уравнений в соответствии с договорен­ностью и решать их. | Решать уравнения на нахождение не­известного компо­нента действия в пределах изученных чисел. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя рече­вые и другие коммуни­кативные средства, строить монологиче­ские высказывания, владеть диалогической формой коммуникации. |
| 91 | |  | | Координаты точек.  с. 44-45 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Иметь понятие о координа­те точки на числовом луче; иметь понятие о координат­ном луче; определять коор­динаты точек. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Осуществлять само­оценку своего участия в разных видах учеб­ной деятельности. Принимать участие в групповой работе. |
| 92 | |  | | Скорость движения.  с. 46-47 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Определять понятие о ско­рости движения; приводить примеры выражений, в ко­торых говорится о скорости движения; сформулировать вывод о зависимости между скоростью, временем дви­жения и пройденным путем. | Решать задачи, рас­сматривающие про­цессы движения одного тела (ско­рость, время, рас­стояние), работы (производитель­ность труда, время, объем работы). | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск необ­ходимой информации при работе с учебни­ком, в справочной ли­тературе и дополни­тельных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контроли­руемом пространстве Интернета. |
| 93 | |  | | Скорость движения.  с. 48-49 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Определять понятие о ско­рости движения; приводить примеры выражений, в ко­торых говорится о скорости движения; сформулировать вывод о зависимости между скоростью, временем дви­жения и пройденным путем. | Решать задачи, рас­сматривающие про­цессы движения одного тела (ско­рость, время, рас­стояние), работы (производитель­ность труда, время, объем работы). | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Самостоятельно осу­ществлять поиск необ­ходимой информации при работе с учебни­ком, в справочной ли­тературе и дополни­тельных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контроли­руемом пространстве Интернета. |
| 94 | |  | | Скорость, время, расстояние. Взаимосвязь между ними.  с. 50-51 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сделать вывод о способах восстановления единичного отрезка координатного лу­ча; определять координаты точек. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина»,  «поиск истины». | | Строить индуктивные и дедуктивные рассу­ждения (формулиро­вание общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной си­туации и знания об­щего правила форму­лировать ВЫВОД О свойствах единичных изучаемых объектов). |
| 95 | |  | | Скорость, время, расстояние. Взаимосвязь между ними.  с. 52-53 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сделать вывод о способах восстановления единичного отрезка координатного лу­ча; определять координаты точек. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина»,  «поиск истины». | | Строить индуктивные и дедуктивные рассу­ждения (формулиро­вание общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной си­туации и знания об­щего правила форму­лировать ВЫВОД О свойствах единичных изучаемых объектов). |
| 96 | |  | | Координатный луч. Обобщение материала по изученной теме.  с. 54-57 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Отрабатывать умения вос­станавливать единичный отрезок по координатам заданных точек; записывать координаты точки, отме­ченной на числовом луче. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Самостоятельно на­ходить несколько ва­риантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. |
| 97 | |  | | Контрольная работа по теме «Числовой (координат­ный) луч». | | *Контроль­ный урок.* | | Выполнять задания с чи­словым лучом, выполнять внетабличное умножение и деление. | Устанавливать от­ношения между лю­быми изученными натуральными чис­лами и записывать эти отношения с помощью знаков. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. |
| **Масштаб – 6 часов** | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | |  | | Масштаб.  с. 58-60 | | *Урок наблю­дения и на­копления знаний, впе­чатлений.* | | Познакомиться с понятием «масштаб» и разными ва­риантами его обозначения. | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. | |
| 99 | |  | | Формула скорости.  с. 60-62 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сделать вывод о причинах использования уменьшаю­щего или увеличивающего масштаба; расширить представления о масштабе. | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 100 | |  | | Нахождение времени по известным расстоянию и скорости.  с. 63-64 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Изображать объекты в оп­ределенном масштабе. | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | | Проводить классифи­кацию изучаемых объектов. Задавать вопросы, использовать речь для передачи инфор­мации, для регуляции своего действия и действий партнера. | |
| 101 | |  | | Масштаб, увеличивающий изображение предметов.  с. 65-66 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Записывать масштаб как соотношение чисел, пони­мать смысл записанного масштаба, решать практи­ческие задания с использо­ванием изображений пред­метов в масштабе. | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 102 | |  | | Выбор удобного масштаба.  с. 66-67 | | *Урок-практикум.* | | Определять масштаб, в ко­тором изображен объект. | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | | Осуществлять поша­говый контроль под руководством учителя и самостоятельно. Строить небольшие математические со­общения в устной и письменной форме. | |
| 103 | |  | | Обобщающий урок по теме «Масштаб».  с. 68-69 | | *Урок-практикум,* | | Определять истинные раз­меры объектов по их изо­бражению и данному мас­штабу. | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Понимать действие подведения под поня­тие (для изученных математических понятий). Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| **Дробные числа – 15 часов** | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | |  | Знакомство с понятием дроб­и.  с. 70-71 | | *Урок изуче­ния нового*  *материала.* | | Осознать наличие в практи­ке и жизненном опыте си­туаций, когда записать от­вет задачи натуральным числом нельзя, что позво­лит сделать естественный переход к знакомству с дробными числами. Активи­зировать опыт по использо­ванию дробных чисел в жизни: выполнить практи­ческую работу на деление реальных предметов на приблизительно равные части, обозначать эти части при помощи дробных чисел. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. | |
| 105 | |  | Название и обозначение дробей.  с. 72-73 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Рассмотреть и сравнить задачи, при решении кото­рых получается натураль­ное число и дробное число; продолжать знакомство с дробными числами, исполь­зовать форму записи дроби. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. | |
| 106 | |  | Запись дробей.  с. 74-75 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Характеризовать понятия числителя и знаменателя дроби, выявить через прак­тическую работу математи­ческий смысл каждого из них; записывать дроби с соответствующими числи­телями и знаменателями. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Самостоятельно на­ходить несколько ва­риантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. | |
| 107 | |  | Числитель и знаменатель дроби.  с. 76-77 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Выполнить практические работы по осознанию поня­тия дробных чисел; записы­вать дроби, пользуясь ри­сунком. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной речи. На основе кодирова­ния информации са­мостоятельно строить модели математиче­ских понятий, отно­шений, задачных си­туаций. | |
| 108 | |  | Запись дробей по схематическому рисунку.  с. 78-79 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сформулировать вывод о сравнении дробей с одина­ковыми знаменателями без наглядной опоры. Продолжать работу над за­дачами на движение, де­лать чертеж к задаче, со­ставлять краткую запись, преобразовывать задачу в более простую или более сложную. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 109 | |  | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.  с. 80-81 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сформулировать вывод о сравнении дробей с одина­ковыми знаменателями без наглядной опоры. Продолжать работу над за­дачами на движение, де­лать чертеж к задаче, со­ставлять краткую запись, преобразовывать задачу в более простую или более сложную. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 110 | |  | Задачи на на­хождение доли  числа.  с. 82-83 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Вывести правило нахожде­ния доли числа; использо­вать знания при решении задач. | | Находить долю от числа и число по его  доле. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 111 | |  | Сложное (двойное) неравенство.  с. 84-86 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Иметь понятие о сложном (двойном) неравенстве; читать, записывать и со­ставлять сложные неравен­ства на основе преобразо­вания нескольких простых. | | Находить долю от числа и число по его доле. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Понимать необходи­мость координации совместных действий при выполнении учеб­ных и творческих за­дач; стремиться к по­ниманию позиции дру­гого человека. Проводить аналогию и на ее основе стро­ить и проверять вы­воды по аналогии. | |
| 112 | |  | Задачи на на­хождение доли  числа. История возникновения дробей.  с. 87-90 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Вывести правило нахожде­ния доли числа; использо­вать знания при решении задач. | | Находить долю от числа и число по его  доле. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 113 | |  | Дроби на числовом луче.  с. 91-92 | | *Урок-практикум.* | | Сформулировать разные способы решения задач на нахождение части числа; выполнение действий с трехзначными числами. | | Находить долю от числа и число по его доле. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Проводить классифи­кацию изучаемых объектов. Задавать вопросы, использовать речь для передачи инфор­мации, для регуляции своего действия и действий партнера. | |
| 114 | |  | Задачи на нахождение числа по его доле.  с. 93-95 | | *Урок-практикум.* | | Решить проблему выбора единичного отрезка, удоб­ного для изображения дробных чисел на коорди­натном луче. | | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Принимать и сохра­нять учебную задачу, понимать смысл инст­рукции учителя и вно­сить в нее коррективы. | |
| 115 | |  | Решение уравнений нового вида.  с. 95-97 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Вывести правило выполне­ния действий в выражениях с несколькими скобками. Решать уравнения, в кото­рых требуется выполнить преобразования. | | Находить значения сложных выраже­ний, содержащих 2-3 действия. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях. | | Строить индуктивные и дедуктивные рассу­ждения (формулиро­вание общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной си­туации и знания об­щего правила форму­лировать ВЫВОД О свойствах единичных изучаемых объектов). | |
| 116 | |  | Круговые диаграммы.  с. 97-99 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Вывести понятие «прой­денный путь» в ходе реше­ния задачи на движение и составление обратной ей задачи. Выбирать удобный единич­ный отрезок и отмечать на координатном луче точки, соответствующие дробным числам. | | Решать задачи, рас­сматривающие про­цессы движения одного тела (ско­рость, время, рас­стояние), работы (производитель­ность труда, время, объем работы). | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Самостоятельно осуще­ствлять поиск необхо­димой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руко­водством учителя, в кон­тролируемом простран­стве Интернета. | |
| 117 | |  | Обобщающий урок по теме « Дробные числа».  с. 100-101 | | *Комбиниро­ванный урок.* | | Сформулировать способ решения задачи на нахож­дение числа по его доле. Совершенствовать навык находить значения буквен­ных выражений, произво­дить соответствующие за­писи и вычисления. | | Находить долю от числа и число по его доле. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Осуществлять само­оценку своего участия в разных видах учеб­ной деятельности. Принимать участие в групповой работе. | |
| 118 | |  | Контрольная работа по теме « Дробные числа». | | *Урок кон­троля и оценки знаний.* | | Выполнять сложение и вы­читание дробей с одинако­выми знаменателями, на­ходить значения сложных  выражений. | | Выявлять законо­мерность ряда чи­сел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. | |
| **Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч – 22 часов** | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | |  | | Тысяча – новая счетная единица.  с. 102-103 | | *Урок-исследова­ние.* | Получить новую единицу счета - тысяча, как резуль­тата объединения десяти предыдущих единиц счета в единое целое (десять со­тен - тысяча); рассмотреть запись числа «тысяча», провести анализ, что обо­значает каждая цифра в его записи. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. | |
| 120 | |  | | Счет тысячами.  с. 104-106 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Считать новой единицей счета - тысячей, читать и записывать соответствую­щие числа; расширить таб­лицу разрядов и записать в нее четырехзначные числа. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | | Самостоятельно на­ходить несколько ва­риантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. | |
| 121 | |  | | Четырехзначные числа с натуральном ряду.  с. 106-108 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Рассмотреть способ обра­зования тысячи как сле­дующего числа натурально­го ряда и соответствующей записи; пользоваться таб­лицей разрядов для записи и чтения чисел. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Проводить классифи­кацию изучаемых объектов. Задавать вопросы, использовать речь для передачи инфор­мации, для регуляции своего действия и действий партнера. | |
| 122 | |  | | Четырехзначные числа с натуральном ряду.  с. 109-111 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Рассмотреть образование тысячи при счете десятками и соответствующей записи; заполнение промежутков между полученными опор­ными числами. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование по­нимания оценок учи­теля и одноклассни­ков на основе за­данных критериев успешности учебной деятельности. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя ре­чевые и другие ком­муникативные сред­ства, строить моноло­гические высказыва­ния, владеть диалоги­ческой формой ком­муникации. | |
| 123 | |  | | Единица измерения расстояния – километр.  с. 111-113 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Активизировать знания о  единицах измерения длины и соотношениях между ни­ми; познакомиться с новой единицей измерения дли­ны- километром. | | Применять изучен­ные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг= 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т= 10ц, 1 т= 1000 кг. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | С помощью педагога устанавливать отно­шения между поня­тиями. Координировать раз­личные мнения о ма­тематических явлени­ях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах. | |
| 124 | |  | | Соотношение между единицами массы.  с. 114-116 | | *Урок наблю­дения и на­копления знаний, впе­чатлений.* | Активизировать знания о единицах измерения массы и соотношениях между ни­ми; познакомиться с новой единицей измерения мас­сы -тонной. | | Применять изучен­ные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг= 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т= 1000 кг. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять действия, опираясь на заданный учителем или сверст­никами ориентир. Адекватно использо­вать речевые средст­ва для решения раз­личных коммуника­тивных задач при изу­чении математики. | |
| 125 | |  | | Разряд десятков тысяч.  с. 116-117 | | *Урон-практикум.* | Рассмотреть способ обра­зования новой единицы счета - десятка тысяч; счи­тать десятками тысяч, чи­тать и записывать соответ­ствующие числа; сравнить названия чисел, обозна­чающие десятки и десятки тысяч. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Самостоятельно осуще­ствлять поиск необхо­димой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных ис­точниках, в т.ч. под руко­водством учителя, в кон­тролируемом простран­стве Интернета. | |
| 126 | |  | | Пятизначные числа в натуральном ряду.  с. 118-120 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Рассмотреть четыре способа получения десятка тысяч; считать десятками тысяч, записывать и определять предыдущие и последующие числа для чисел, обозна­чающих десятки тысяч. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | | Кодировать информа­цию в знаково-символической или графической форме. Допускать существо­вание различных то­чек зрения, учитывать позицию партнера в общении. | |
| 127 | |  | | Сложение  многозначных чисел.  с. 121-123 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Сделать вывод о независи­мости выполнения опера­ции сложения многознач­ных чисел от количества знаков; включить новое знание в практическое. | | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах шести­значных чисел. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Понимать действие подведения под поня­тие (для изученных ма­тематических понятий). Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя рече­вые и другие коммуни­кативные средства, строить монологиче­ские высказывания, владеть диалогической формой коммуникации. | |
| 128 | |  | | Сто тысяч.  с. 124-125 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Рассмотреть пять способов образования сотни тысяч; сравнить названия сотен и сотен тысяч. Совершенст­вование вычислительных навыков. Сравнение чисел. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование ин­тереса к предметно-исследовательской деятельности, пред­ложенной в учебни­ке и учебных посо­биях. | | Принимать участие в работе парами и груп­пами, используя рече­вые и другие коммуни­кативные средства, строить монологиче­ские высказывания, владеть диалогической формой коммуникации. | |
| 129 | |  | | Шестизначные числа.  с. 126-127 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Активизировать умения за­писывать числа изученны­ми римскими цифрами; вы­учить следующие две циф­ры римской нумерации - D и М; записывать числа с использованием новых цифр. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Осуществлять поша­говый контроль под руководством учителя и самостоятельно. Строить небольшие математические со­общения в устной и письменной форме. | |
| 130 | |  | | Шестизначные числа.  с. 128-129 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Активизировать умения за­писывать числа изученны­ми римскими цифрами; вы­учить следующие две циф­ры римской нумерации - D и М; записывать числа с использованием новых цифр. | | Классифицировать числа по разным основаниям, объяс­нять свои действия. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Осуществлять поша­говый контроль под руководством учителя и самостоятельно. Строить небольшие математические со­общения в устной и письменной форме. | |
| 131 | |  | | Таблица разрядов и классов.  с. 130-132 | | *Комбиниро­ванный урок.* | Сделать вывод о независи­мости выполнения опера­ции вычитания многознач­ных чисел от количества знаков; включить новое знание в практическое. Продолжать работу по за­полнению промежутков ме­жду опорными числами со­гласно подмеченной зако­номерности. | | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах шести­значных чисел. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Принимать и сохра­нять учебную задачу, понимать смысл инст­рукции учителя и вно­сить в нее коррективы. | |
| 132 | |  | | Умножение и деление многозначных чисел на одно­значные. | | *Комбиниро­ванный урок.* | Сделать вывод о независи­мости выполнения опера­ции умножения многознач­ных чисел на однозначное от количества разрядов многозначного множителя. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование ори­ентации на понима­ние предложений и оценок учителей и товарищей, на само­анализ и самокон­троль результата. | | Принимать и сохранять учебную задачу, пони­мать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы. | |
| 133 | |  | | Действия с числами в пределах 1000000.  с. 139-141 | | *Урок систе­матизации знаний.* | Осознание понятия «класс»; познакомиться с числами класса единиц и класса тысяч; записывать числа в таблицу разрядов и классов и читать числа по таблице. | | Читать и записы­вать любое нату­ральное число в пределах класса единиц и класса ты­сяч, определять ме­сто каждого из них в натуральном ряду. | Формирование по­нимания значения математики в собст­венной жизни. | | Адекватно восприни­мать оценку своей работы учителями. Проводить сравнение, самостоятельно стро­ить выводы на основе сравнения. Осуществлять анализ объекта (по несколь­ким существенным признакам). | |
| 134 | |  | | Итоговая контрольная работа за год. | | *Контроль­ный урок.* | Записывать предыдущие и последующие числа, ре­шать простые уравнения, выражать величины в бо­лее мелких единицах изме­рения, решать задачи в 2-3 действия. | | Выполнять сложе­ние и вычитание в пределах шести­значных чисел. Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование об­щего представления о понятиях «истина», «поиск истины». | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. | |
| 135 | |  | | Повторение изученного материала. | | *Комбиниро­ванный урок.* | Сделать вывод о независи­мости выполнения опера­ции деления многозначных чисел на однозначное от количества разрядов мно­гозначного делимого. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование внут­ренней позиции школьника на уровне положительного от­ношения к урокам математики, к школе. | | Самостоятельно на­ходить несколько ва­риантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне. Использовать прави­ла вежливости в раз­личных ситуациях. | |
| 136 | |  | | Повторение изученного материала. | | *Урок систе­матизации знаний.* | Выполнить задания работы, проверить выполнение. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной форме. На основе кодирова­ния информации са­мостоятельно строить модели математиче­ских понятий, отно­шений, задачных си­туаций. | |
| 137 | |  | | Повторение изученного материала. | | *Урок систе­матизации знаний.* | Выполнить задания работы, проверить выполнение. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной форме. На основе кодирова­ния информации са­мостоятельно строить модели математиче­ских понятий, отно­шений, задачных си­туаций. | |
| 138 | |  | | Повторение изученного материала. | | *Урок систе­матизации знаний.* | Выполнить задания работы, проверить выполнение. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной форме. На основе кодирова­ния информации са­мостоятельно строить модели математиче­ских понятий, отно­шений, задачных си­туаций. | |
| 139 | |  | | Контрольная работа по теме «Разряды и классы». | | *Контроль­ная работа.* | Оценивать собственную работу, анализировать до­пущенные ошибки. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование эти­ческих чувств на основе анализа по­ступков однокласс­ников и собствен­ных поступков. | | Планировать свои действия в соответст­вии с учебными зада­чами, различая спо­соб и результат соб­ственных действий. | |
| 140 | |  | | Повторение изученного материала. | | *Урок систе­матизации знаний.* | Выполнить задания работы, проверить выполнение. | | Выполнять умноже­ние и деление мно­гозначных чисел на однозначное число. | Формирование вос­приятия нравствен­ного содержания поступков окру­жающих людей. | | Выполнять учебные действия в устной, письменной форме. На основе кодирова­ния информации са­мостоятельно строить модели математиче­ских понятий, отно­шений, задачных си­туаций. | |