Бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска

============ «Средняя общеобразовательная школа № 49» =========

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»  Руководитель МО начальных  классов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « » сентября 2014 года | «Проверено»  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « » сентября 2014 года | «Утверждаю»  Директор БОУ города Омска «Средняя общеобразовательная школа № »  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « » сентября 2014 года |

**Рабочая программа**

**по математике**

**ОС «Школа 2100»**

**на 2014 – 2015 учебный год**

**4 «А» класс**

**Учитель:** Злобина Наталия Александровна

**«Математика»**

**(Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.Г. Рубин, А.П. Тонких)**

**4 класс**

***Количество недельных часов***: 4

***Количество часов в год***: 136

***Уровень программы***: базовый.

***Тип программы***: типовая

**Нормативные документы, определяющие содержание программы:**

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 государственного образовательного стандарта начального общего образования».
* Примерная основная образовательная программа по математике С.А.Козлова, А.Г.Рубин, Т.Е.Демидова, А.П.Тонких. (Образовательная система «Школа 2100».Федеральный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа.В 2-х книгах. Программы отдельных предметов для начальной школы/ Под научной редакцией Д.И.Фельдштейна. Изд.2-е, испр. - М.: Баласс, 2011.)
* Учебный план БОУ города Омска «Средняя общеобразовательная школа № 49» на 2014-2015 учебный год.

I. Пояснительная записка

Важнейшие задачи образования в начальной школе (*формирование предметных и универсальных способов действий*, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе; *воспитание умения учиться* – способности к самоорганизации с целью решения учебных задач; *индивидуальный прогресс* в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной, регулятивной) реализуются в процессе обучения всем предметам. Однако каждый из них имеет свою специфику.

Предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, первоначальное овладение математическим языком являются *опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений*.

В то же время в начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи:**

* создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
* формировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
* сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
* сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
* сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

II. Общая характеристика учебного процесса

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно - ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в образовательной программе «Школа 2100», основной целью которой является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

*Важнейшей отличительной особенностью* данного курса с точки зрения содержания является включение наряду с общепринятыми для начальной школы линиями «Числа и действия над ними», «Текстовые задачи», «Величины», «Элементы геометрии», «Элементы алгебры», ещё и таких содержательных линий, как «Стохастика» и «Занимательные и нестандартные задачи». Кроме того, следует отметить, что предлагаемый курс математики содержит материалы для системной проектной деятельности и работы с жизненными (компетентностными) задачами.

***Цели обучения в предлагаемом курсе математики*** в 1–4 классах, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета: *уметь*

* использовать математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;
* производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
* читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;
* формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;
* работать в соответствии с заданными алгоритмами;
* узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;
* вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения и применения формы.

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается ***формирование универсальных учебных действий*** (познавательных, регулятивных, коммуникативных)позволяющих достигать ***предметных***, ***метапредметных и личностных*** результатов*.*

* ***Познавательные***: в предлагаемом курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с математическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления. Отличительной особенностью рассматриваемого курса математики является раннее появление (уже в первом классе) содержательного компонента «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей», что обусловлено активной пропедевтикой этого компонента в начальной школе.
* ***Регулятивные***:математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).
* ***Коммуникативные***: в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, ***формируются речевые умения***: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.

Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

**Контроль за усвоением знаний**

*Оценка усвоения знаний и умений в предлагаемом учебно-методическом курсе математики осуществляется в процессе повторения и обобщения*, выполнения текущих самостоятельных работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке, проведения этапа контроля на основе специальных тетрадей, содержащих текущие и итоговые контрольные работы.

Особенно следует отметить такой эффективный элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как самостоятельная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается *самим* сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, *самим* выбрать или даже *придумать* задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее. Такая работа является одним из наиболее эффективных приёмов диагностики реальной сформированности предметных и познавательных умений у учащихся и позволяет педагогу выстроить свою деятельность с точки зрения дифференциации работы с ними.

Важную роль в проведении контроля с точки зрения выстраивания *дифференцированного* *подхода к учащимся* имеют тетради для *контрольных работ.* Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (необходимые требования), который *должны* усвоить все ученики, но и максимум, который они *могут* усвоить. При этом задания разного уровня сложности выделены в группы: задания необходимого, программного и максимального уровней, при этом ученики *должны* выполнить задания необходимого уровня и *могут* выбирать задания других уровней как дополнительные и необязательные; акцент работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс).

Положительные оценки и отметки за задания текущих и итоговых контрольных работ являются своеобразным зачётом по изучаемым темам. При этом срок получения зачёта не жёстко ограничен (например, ученики должны сдать все текущие темы до конца четверти). Это учит школьников планированию своих действий. Но видеть результаты своей работы школьники должны постоянно, эту роль играют:

* таблица требований по предмету в «Дневнике школьника». В ней ученик (с помощью учителя) выставляет свои отметки за разные задания, демонстрирующие развитие соответствующих умений;
* портфель достижений школьника – папка, в которую помещаются оригиналы или копии (бумажные, цифровые) выполненных учеником заданий, работ.

Накопление этих отметок и оценок показывает результаты продвижения в усвоении новых знаний и умений каждым учеником, развитие его умений действовать.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом курс математики изучается в 4 классе по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 136 часов за год.

**IV. Описание ценностных ориентиров содержания**

**учебного предмета**

Ценностные ориентиры изучения *предмета* «Математика» в целом ограничиваются ***ценностью истины***, однако *данный курс* предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа 2100»), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься *всесторонним* формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, *расширить* набор ценностных ориентиров.

**Ценность истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

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

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

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

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

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

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-м классах является формирование следующих умений:

* Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
* В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

**Метапредметными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД*:

* Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
* Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
* Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

* В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД*:

* Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
* *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
* Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
* Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
* Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой *план* учебно-научного текста.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять* *информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

*Коммуникативные УУД*:

* Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
* Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
* Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

* Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

* Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
* Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

*1-й уровень (необходимый)*

Учащиеся *должны* *уметь*:

* использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
* рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
* объяснять соотношение между разрядами;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
* использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
* использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
* выполнять умножение и деление с 1 000;
* решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
* решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
* прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
* осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: *a* ± *x* = *b*; *x* – *a* = *b* ; *a* ∙ *x* = *b*; *a*: *x* = *b*; *x*: *a* = *b*;
* уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
* вычислять объём параллелепипеда (куба);
* вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;
* выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
* строить окружность по заданному радиусу;
* выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
* распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
* находить среднее арифметическое двух чисел.

*2-й уровень (программный)*

Учащиеся *должны уметь*:

* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000.

Учащиеся *должны иметь представление*о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;

Учащиеся *должны уметь*:

* выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
* осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
* находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;
* иметь представление о решении задач на части;
* понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;
* читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;
* распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
* распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
* находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
* использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
* решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: *а* ∙ *х* ± *b* = *с;* (*х* ± *b*):*с = d; a* ± *x* ± *b = с* и др.;
* читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
* решать простейшие задачи на принцип Дирихле;
* находить вероятности простейших случайных событий;
* находить среднее арифметическое нескольких чисел.

VI. Содержание учебного предмета

**Числа и операции над ними.**

*Дробные числа.*

Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.

Какую часть одно число составляет от другого.

Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

*Числа от 1 до 1 000 000.*

Числа от 1 до 1 000 000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

*Числа от 1 до 1 000 000 000.*

Устная и письменная нумерация многозначных чисел.

Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.

Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

*Сложение и вычитание чисел.*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.

*Умножение и деление чисел.*

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1 000.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

**Величины и их измерение.**

Оценка площади. Приближённое вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм2, км2, гектар, ар (сотка). Площадь прямоугольного треугольника.

Работа, производительность труда, время работы.

Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости.

**Текстовые задачи.**

Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Задачи с альтернативным условием.

**Элементы геометрии.**

Изменение положения объемных фигур в пространстве.

Объёмные фигуры, составленные из кубов и параллелепипедов.

Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел.

**Элементы алгебры.**

Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач.

**Элементы стохастики.**

Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации.

Понятие о вероятности случайного события.

Стохастические игры. Справедливые и несправедливые игры.

Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического.

Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Принцип Дирихле.

Математические игры.

**Итоговое повторение.**

**Тесты: 5**

**Контрольные работы: 7**

VII. Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | № урока  в  теме | **Дата** | | **Тема урока** | **Тип урока** | **Основные**  **виды**  **учебной**  **деятельности** | **Планируемые**  **предметные**  **результаты** | **Универсальные**  **учебные действия**  Р – регулятивные;  П – познавательные;  К – коммуникативные | **Личностные**  **результаты** |
| план | факт |
| **Раздел 1. Числа от 1 до 1000 (24 часа)** | | | | | | | | | |
| **Тема 1. Повторение изученного в 3 классе (8 часов)** | | | | | | | | | |
|  | 1 |  |  | Вводный урок. Знакомство с учебником.  **Тест № 1 по теме «Повторение».** | УКЗ[[1]](#footnote-1) | Самостоятельное выполнение заданий теста. | Называть последовательность чисел в пределах 1000; считать сотнями; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; записывать числа в порядке убывания; устанавливать закономерность расположения чисел в числовом ряду; сравнивать величины; решать задачи изученных видов. | П: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения.  Р: Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех правила поведения. |
|  | 2 |  |  | Числа от 1 до 1000. Запись и чтение чисел. Разрядные слагаемые. | Комбинированный | Чтение и запись чисел в пределах 1000. Решение задач. Сравнение величин. | Называть последовательность чисел в пределах 1000; считать сотнями; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; записывать числа в порядке убывания; устанавливать закономерность расположения чисел в числовом ряду; сравнивать величины; решать задачи изученных видов. | П: Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне). Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 3 |  |  | Операции сложения и вычитания над числами. | Комбинированный | Выполнение упражнений на повторение изученного в третьем классе материала. | Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел; объяснять соотношение между разрядами, решать задачи изученных видов; находить неизвестные компоненты сложения и вычитания: сравнивать площади фигур (без вычислений); находить периметр фигур. | П: Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне). Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности. Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой учителем. |
|  | 4 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | Комбинированный | Выполнение упражнений на повторение изученного в третьем классе материала. | Применять изученные свойства сложения при решении текстовых задач; выбирать наиболее удобный способ решения задачи, определять истинность и ложность высказываний; решать уравнения изученных видов; выполнять вычисления в пределах 1000; объяснять выбор порядка действий при нахождении значения выражения. | П: Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне). Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач.  К: Слушать высказывания других, принимать другую точку зрения. | Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем. |
|  | 5 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | Комбинированный | Выполнение упражнений на повторение изученного в третьем классе материала. | Применять изученные свойства умножения при решении текстовых задач; выбирать наиболее удобный способ решения задачи; определять истинность и ложность высказываний; решать уравнения изученных видов; выполнять вычисления в пределах 1000; сравнивать буквенные математические выражения. | П: Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне). Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач.  К: Слушать высказывания других, принимать другую точку зрения. | Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с её оценкой товарищами, учителем. |
|  | 6 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | Комбинированный | Выполнение упражнений на повторение изученного в третьем классе материала. | Решать задачи в 2–3 действия арифметическим способом; самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения; сравнивать числовые выражения, не выполняя вычислений; выполнять деление круглых чисел; решать уравнения на нахождение неизвестного множителя. | Р: Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Совместно с учителем находить и формулировать учебную проблему. | Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Понимать роль математических действий в жизни человека. |
|  | 7 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | Комбинированный | Выполнение упражнений на повторение изученного в третьем классе материала. | Решать задачи в 2–3 действия арифметическим способом; самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения; сравнивать числовые выражения, не выполняя вычислений; выполнять деление круглых чисел; решать уравнения на нахождение неизвестного множителя. | Р: Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Совместно с учителем находить и формулировать учебную проблему. | Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Понимать роль математических действий в жизни человека. |
|  | 8 |  |  | **Контрольная работа № 1 (Входная)** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Применять изученные свойства сложения, вычитания, умножения при решении текстовых задач; выбирать наиболее удобный способ решения задачи; определять истинность и ложность высказываний; решать уравнения изученных видов; выполнять вычисления в пределах 1000; сравнивать буквенные математические выражения. | П: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения.  Р: Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. |
| **Тема 2. Дроби (16 часов)** | | | | | | | | | |
|  | 1 |  |  | Работа над ошибками. Дроби. Нахождение части числа. | УОНМ | Повторение ранее изученного материала о долях. Знакомство с понятием «дробь». Формулирование правила и отработка способа нахождения части от числа. | Иметь представление о том, что такое «дробь», «числитель дроби», «знаменатель дроби»; находить часть от числа, объясняя последовательность своих действий; находить часть отрезка по его части с проверкой по чертежу; решать взаимосвязанные задачи; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия. | П: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения.  Р: Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Понимать роль математических знаний в жизни человека. |
|  | 2 |  |  | Нахождение части числа. | УОНМ | Самостоятельное выполнение заданий на нахождение части от числа. Взаимопроверка. | Решать задачи на нахождение части от числа с объяснением способа действия; решать неравенства изученных видов; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия; решать логические задачи; решать задачи на нахождение части от числа с объяснением способа действия; решать уравнения видов:  а - х = b : c; х - а = b : c; подбирать уравнение к задаче. | П: Самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов. Применять знания и способы действий в измененных условиях.  К: Осознанно строить речевые высказывания в устной форме. | Анализировать свои действия и управлять ими. Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой учителем. Определять под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 3 |  |  | Нахождение числа по его части. | УОНМ | Уточнение представлений о понятии «дробь». Формулирование правила и отработка способа нахождения числа по его части. | Решать задачи на нахождение числа по его части; решать взаимосвязанные задачи изученных видов; самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения; находить объем параллелепипеда; выполнять деление трехзначных чисел; заполнять магические квадраты. | Р: Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. | Понимать роль математических знаний в жизни человека. Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. |
|  | 4 |  |  | Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. | УОиСЗ | Решение задач с дробями. Наблюдение за изменением решения задачи при изменении её условия. | Решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа; самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия, объясняя выбор порядка действий; читать информацию, представленную в виде столбчатой диаграммы. | Р: Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Совместно с учителем находить и формулировать учебную проблему.  К: Осознанно строить речевые высказывания в устной форме. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Понимать роль математических знаний в жизни человека. |
|  | 5 |  |  | Сравнение дробей. | УОНМ | Наблюдение за изменением решения задачи при изменении её условия. Сравнение и упорядочивание дробей. | Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; упорядочивать дроби по убыванию; решать уравнения на нахождение неизвестного множителя; подбирать схемы к уравнениям; самостоятельно придумывать задачи, решение которых можно записать с помощью этих уравнений; решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа. | Р: Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 6 |  |  | Сравнение дробей. | УОНМ | Формулировка и самостоятельное применение правил с одинаковыми числителями и знаменателями. | Сравнивать дроби с одинаковыми числителями; упорядочивать дроби по убыванию и возрастанию; решать уравнения на нахождение неизвестного множителя; решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа. | П: Применять знания и способы действий в измененных условиях.  К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. |
|  | 7 |  |  | Сравнение дробей. | Комбинированный | Отработка умений сравнивать дроби при самостоятельном выполнении заданий. Взаимопроверка. | Сравнивать дроби с разными числителями и знаменателями; упорядочивать дроби по убыванию; решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа; сравнивать площади плоских фигур с помощью наложения; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия. | К: Осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль при работе в группе. П: Выявлять аналогии и использовать их при выполнении заданий. К: Участвовать в обсуждении учебных заданий, предлагать способы их выполнения. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Понимать роль математических знаний в жизни человека. |
|  | 8 |  |  | Решение задач на нахождение числа по его части и на нахождение части числа. | УОиСЗ | Нахождение числа по его части и части от числа. Объяснение хода решения задачи.  Использование вспомогательных моделей для решения задачи. | Сравнивать дроби с одинаковыми числителями и знаменателями; располагать дроби в порядке убывания и возрастания; решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части; выделять в тексте задачи величину, которая будет приниматься за основное неизвестное (х); выражать через основное неизвестное (х) остальные величины; выбирать схему к задаче из нескольких вариантов; составлять уравнение к задаче и решать его. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме. П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.  П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. Понимать роль математических знаний в жизни человека. |
|  | 9 |  |  | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | УОНМ | Выполнение арифметических действий с дробями. Решение текстовых задач. | Складывать дроби с одинаковыми знаменателями; находить с помощью схемы равные между собой дроби; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия, объясняя выбор порядка действий; решать задачи с дробями. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. |
|  | 10 |  |  | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | УОНМ | Выполнение арифметических действий с дробями. Решение текстовых задач. | Вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; находить с помощью схемы равные между собой дроби; выделять в тексте задачи величину, которая будет приниматься за основное неизвестное (х); выражать через основное неизвестное (х) остальные величины; выбирать схему к задаче из нескольких вариантов. | К: Осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль при работе в группе. П: Выявлять аналогии и использовать их при выполнении заданий. Участвовать в обсуждении учебных заданий, предлагать способы их выполнения. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 11 |  |  | Решение задач на нахождение числа по его части и на нахождение части числа. | Комбинированный | Нахождение числа по его части и части от числа. Объяснение хода решения задачи.  Использование вспомогательных моделей для решения задачи. | Решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа; сравнивать дроби; упорядочивать дроби по заданному признаку; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия, объясняя выбор порядка действий; решать уравнения изученных видов. | П: Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 12 |  |  | Деление меньшего числа на большее. | УОНМ | Описание явлений и событий с использованием чисел. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. | Выполнять деление меньшего натурального числа на большее; решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа; сравнивать дроби; упорядочивать дроби по заданному признаку; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия; устанавливать соответствия между высказываниями и рисунками множеств. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Понимать роль математических знаний в жизни человека. |
|  | 13 |  |  | Какую часть одно число составляет от другого. | УОНМ | Описание явлений и событий с использованием чисел. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. | Применять правило определения, какую часть одно число составляет о другого; решение уравнений изученных видов; подбирать уравнение к задаче; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия; сравнивать буквенные выражения, содержащие 3 действия. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 14 |  |  | Решение задач с альтернативным условием. | УРУиН | Решение текстовых задач с дробями; объяснение выбора плана решения. Взаимопроверка. | Выполнять деление меньшего натурального числа на большее; решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа; находить, какую часть одно число составляет от другого; сравнивать дроби; упорядочивать дроби по заданному признаку; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.  К: Договариваться с людьми, выполняя различные роли в группе. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 15 |  |  | Проект №1. Модель машины времени. | Урок-проект | Создание модели машины времени. Работа в малых группах. | Владеть основами моделирования (на доступном для учащихся четвертого класса уровне); объяснять, с чем может быть связана конструкция того или иного предмета, от чего зависит изменение конструкции; придумывать и создавать модель машины времени; реализовывать творческий замысел. | Р: Оценивать собственную успешность выполнения заданий.  К: Высказывать и обосновывать свою точку зрения; слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 16 |  |  | **Тест № 2 по теме «Дроби».** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Самостоятельно сравнивать дроби с одинаковыми числителями и знаменателями; располагать дроби в порядке убывания; выполнять деление меньшего натурального числа на большее; решать задачи на нахождение числа по его части и на нахождение части числа; находить, какую часть одно число составляет от другого. | П: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения.  Р: Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. |
| **Раздел 2. Многозначные числа (104 часа)** | | | | | | | | | |
| **Тема 3. Нумерация многозначных чисел (12 часов)** | | | | | | | | | |
|  | 1 |  |  | Работа над ошибками.  Числа от 1 до 1 000 000. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. | УОНМ | Чтение и запись круглых многозначных чисел. | Называть последовательность чисел в пределах 1000000; считать сотнями; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000; объяснять, как образуется каждая следующая счетная единица; представлять числа в виде разрядных слагаемых. | П: Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне). Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 2 |  |  | Чтение и запись многозначных чисел. | Комбинированный | Чтение и запись круглых многозначных чисел. | Использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду); объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица; использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме. П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 3 |  |  | Сравнение многозначных чисел. | Комбинированный | Описание явлений и событий с использованием чисел. | Объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица; использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа; использовать при решении задач знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа; сравнивать и упорядочивать многозначные числа. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 4 |  |  | Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. | Комбинированный | Отработка навыков представления многозначных чисел в виде разрядных слагаемых. | Использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления; представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. | К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 5 |  |  | Умножение числа 1000.  Умножение и деление на 1000, 10000, 100000. | Комбинированный | Формулирование правил умножения и деления на 1000, 10000, 10000 на основе алгоритма умножения на 100. | Выполнять умножение числа 1000, умножение и деление на 1000, 10000, 100000; решать составные задачи изученных видов; находить периметр прямоугольника; выбирать наиболее удобный способ решения задачи; определять истинность и ложность высказываний. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 6 |  |  | Чтение и запись многозначных чисел. | УОиСЗ | Чтение и запись круглых многозначных чисел. | Использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду); объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица; использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 7 |  |  | Чтение и запись многозначных чисел. | УРУиН | Чтение и запись круглых многозначных чисел. | Использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду); объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица; использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов. | Р: Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Находить и формулировать учебную проблему.  П: Самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 8 |  |  | Числа от 1 до 1 000 000 000. | УОНМ | Знакомство с новыми единицами счета. | Использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления; представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 9 |  |  | Устная и письменная нумерация многозначных чисел. | УОиСЗ | Чтение и запись круглых многозначных чисел. | Объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица; использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа; использовать при решении задач знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа; сравнивать и упорядочивать многозначные числа. | Р: Определять цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. Совместно с учителем находить и формулировать учебную проблему. П: Предполагать, какая информация нужна для решения задачи. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Понимать роль математических знаний в жизни человека. |
|  | 10 |  |  | **Контрольная работа № 2 за I четверть** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Сравнивать и упорядочивать многозначные числа; представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду). | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 11 |  |  | Работа над ошибками.  Проект № 2. Модель машины времени. | Урок-проект | Создание модели машины времени. Работа в малых группах. | Придумывать модель машины времени; объяснять ее устройство, особенности конструкции; сравнивать модели, предложенные одноклассниками, объясняя удачные решения. | Р: Оценивать собственную успешность выполнения заданий.  К: Высказывать и обосновывать свою точку зрения; слушать и слышать других. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве. |
|  | 12 |  |  | Путешествие. Не только математика. | Урок-путешествие | Расширение представлений учащихся о математике как об одной из самых древних наук. | Иметь начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Понимать роль математических знаний в жизни человека. Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. |
| **Тема 4. Величины (12 часов)** | | | | | | | | | |
|  | 1 |  |  | **Тест № 3 по теме «Нумерация многозначных чисел».** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Сравнивать и упорядочивать многозначные числа; представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду). | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 2 |  |  | Единицы длины. | Комбинированный | Уточнение представлений о соотношении между ранее изученными единицами длины. | Иметь представление о соотношении между единицами измерения длины (мм, см, дм, м, км); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения; вычерчивать фигуру по образцу; находить ее периметр. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий. К: Доносить свою позицию до других. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. |
|  | 3 |  |  | Единицы массы. Грамм, тонна | Комбинированный | Знакомство с новыми единицами измерения массы: граммом, тонной. | Иметь представление о соотношении между единицами измерения массы (килограмм, центнер); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения; выполнять сложение и вычитание именованных чисел; находить значения выражений, содержащих 3-4 действия. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 4 |  |  | Единицы измерения величины. | УРУиН | Уточнение представлений о соотношении между ранее изученными единицами длины и массы; перевод одних единиц измерения в другие. | Пользоваться знаниями о соотношении между единицами измерения длины, массы; сравнивать величины; выполнять арифметические действия с именованными числами; чертить отрезки, находя величину отрезка по его части; решать уравнения изученных видов. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 5 |  |  | Единицы площади мм 2, км 2. | Комбинированный | Повторение соотношения между ранее изученными единицами измерения площади. | Соотносить различные единицы измерения площади между собой; преобразовывать крупные единицы измерения в более мелкие и наоборот; выполнять арифметические действия с именованными числами; называть различные геометрические фигуры, описывать их сходства и различия; находить площади фигур. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий. К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 6 |  |  | Единицы площади. Гектар, ар (сотка). | УОНМ | Знакомство с новыми единицами измерения площади: ар, гектар. | Иметь представления о новых единицах измерения площади (акр, гектар); пользоваться знаниями о соотношении между различными единицами измерения площади для их сравнения, сложения и вычитания; выполнять вычисления по заданным алгоритмам. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 7 |  |  | Площадь прямоугольного треугольника. | УОНМ | Уточнение представлений о видах треугольников. Формулирование обобщенного способа нахождения площади прямоугольного треугольника. | Использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними; различать виды треугольников; называть стороны прямоугольного треугольника (катеты, гипотенуза); находить площади прямоугольного треугольника. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 8 |  |  | Оценка площади. Приближённое вычисление площадей. Палетка. | УОНМ | Нахождение площади фигур с помощью палетки. | Понимать, что иногда с помощью уже известных способов нельзя точно определить площадь фигуры; находить площади плоских фигур с помощью палетки; выполнять арифметические действия с именованными величинами; находить площадь квадрата; составлять выражения по предложенному условию задачи. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность; в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 9 |  |  | Единицы объёма. | УОНМ | Уточнение представлений о соотношении между ранее изученными единицами объема. | Использовать при решении различных задач знания о единицах измерения объема (м3, дм3,литр), соотношении между ними; преобразовывать крупные единицы измерения в более мелкие и наоборот; выполнять арифметические действия с именованными числами; составлять с помощью таблицы линейную диаграмму. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения.  К: Работать в паре, давать оценку высказываниям одноклассников, аргументировать свою точку зрения. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 10 |  |  | Решение задач. | УРУиН | Решение задач с величинами; сравнение и упорядочивание единиц массы, объема, площади, длины. | Решать простые и составные задачи, раскрывающие отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа). | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 11 |  |  | Точные и приближённые значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности. | УОНМ | Знакомство с понятием «приближенное значение величины». Описание явлений и событий с использованием чисел. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. | Владеть обобщенным алгоритмом округления чисел (нахождение приближенного значения величины); находить приближенное значение площади; самостоятельно составлять задачи с помощью таблицы; выражать данные величины в изученных единицах измерения. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.  Р: Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 12 |  |  | Решение задач. | УРУиН | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; округлять числа до указанного разряда; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления); находить значение выражений в 3-5 действий. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме. П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.  К: Договариваться с людьми, выполняя различные роли в группе. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
| **Тема 5. Сложение и вычитание многозначных чисел (8 часов)** | | | | | | | | | |
|  | 1 |  |  | Операции сложения и вычитания над числами от 1 до 1000000. Прикидка суммы и разности. | УОНМ | Выполнение прикидки суммы и разности; отработка вычислительных навыков. | Применять алгоритмы сложения, вычитания многозначных чисел; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 2 |  |  | Операции сложения и вычитания над числами от 1 до 1000000. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3-4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 3 |  |  | Операции сложения и вычитания над числами от 1 до 1000000. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий; решать текстовые задачи изученных видов. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 4 |  |  | Операции сложения и вычитания над числами от 1 до 1000000. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Применять алгоритмы сложения, вычитания многозначных чисел; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; решать текстовые задачи изученных видов. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 5 |  |  | Операции сложения и вычитания над числами от 1 до 1000000. Приёмы рациональных вычислений. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Применять алгоритмы сложения, вычитания многозначных чисел; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; решать текстовые задачи изученных видов. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 6 |  |  | Работа, производительность труда, время работы. Функциональная зависимость между группой величин. Формулы, выражающие эту зависимость. | УРУиН | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Применять алгоритмы сложения, вычитания многозначных чисел; функциональную связь между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа); выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 7 |  |  | Решение задач. | УРУиН | Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Применять алгоритмы сложения, вычитания многозначных чисел; функциональную связь между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа); выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 8 |  |  | Решение задач. | УРУиН | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа) при решении текстовых задач; составлять схемы и уравнения к задачам; вносить данные в таблицы. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
| **Тема 6. Умножение и деление многозначных чисел (72 часа)** | | | | | | | | | |
|  | 1 |  |  | Умножение чисел. Группировка множителей. | УОНМ | Выполнение умножения на основе группировки множителей. | Понимать, что произведение не зависит от порядка множителей и порядка действий; объяснять, сколько разрядов содержится в каждом классе; называть количество разрядов, содержащихся в каждом классе; устно находить значения выражений с круглыми числами на основе изученных свойств сложения и умножения. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Принимать внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности. |
|  | 2 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Отработка изученных приемов умножения с круглыми числами. Решение текстовых задач. | Применять алгоритмы умножения, деления многозначных чисел; решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа); решать уравнения изученных видов. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. Осуществлять анализ и синтез; строить рассуждения. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. |
|  | 3 |  |  | Письменное умножение на однозначное число. | УРУиН | Отработка изученных приемов умножения с круглыми числами. Решение текстовых задач. | Выполнять умножение многозначного числа на однозначное; решать задачи в 2-3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели); осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них). | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 4 |  |  | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение чисел на однозначное число, сводимых к действиям в пределах 100. | УОНМ | Отработка изученных приемов умножения с круглыми числами. Решение текстовых задач. | Выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами на основе изученных свойств сложения и умножения; составлять с помощью заданных выражений задачи с величинами: цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность, время, работа; находить приближенные значения выражений. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 5 |  |  | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение чисел на однозначное число, сводимых к действиям в пределах 100. | УРУиН | Отработка изученных приемов умножения с круглыми числами. Решение текстовых задач. | Решать задачи на движение с использованием чертежа; объяснять ход решения задачи; вносить при необходимости корректировку в свой план решения; выполнять умножение круглых чисел на однозначное с проверкой. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Определять под руководством педагога самые простые правила поведения при сотрудничестве. |
|  | 6 |  |  | **Контрольная работа № 3 за II четверть** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения; составлять программу действий и находить значение выражения; применять правила при нахождении значений выражений; решать уравнения изученных видов; выполнять письменные вычисления с трехзначными числами; находить площадь и периметр прямоугольника. | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения.  Р: Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 7 |  |  | Работа над ошибками. Вычисление значений числовых выражений. | Комбинированный | Выполнение работы над ошибками, допущенными в контрольной работе. | Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения.  Р: Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 8 |  |  | Проект № 3. Российская ярмарка XVIII века. | Урок-проект | Подготовка к математическому конкурсу. | Самостоятельно создавать и использовать вспомогательные модели для решения занимательных или нестандартных задач; находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки. | К: Слушать других; быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 9 |  |  | **Тест № 4 по теме «Умножение многозначных чисел».** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Сравнивать величины; упорядочивать величины в порядке убывания и возрастания; выбирать выражение для решения задачи, представленной в виде таблицы из нескольких предложенных в учебнике вариантов; выполнять приближенные вычисления; округлять числа до разряда тысяч; находить ложные и истинные высказывания. | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 10 |  |  | Деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное деление чисел на однозначное число, сводимых к действиям в пределах 100. | УРУиН | Использование различных приёмов проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). | Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; выполнять деление круглых многозначных чисел на однозначное число; подбирать несколько решений к неравенствам; находить приближенные значения величин; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве. |
|  | 11 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Описание явлений и событий с использованием чисел. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. | Осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−5 действий (со скобками и без них); решать задачи на встречное движение двух объектов; находить и выбирать удобный способ решения текстовой задачи; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 12 |  |  | Деление числа на произведение. | УОНМ | Решение примеров на деление числа на произведение разными способами. Выбор удобного способа вычислений. | Иметь представление о трех способах выполнения деления числа на произведение; объяснять, какой из трех способов является удобным; решать уравнения изученных видов; находить часть от числа; пользоваться математической терминологией для записи числовых выражений; переносить информацию из таблицы на график. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 13 |  |  | Деление чисел, оканчивающихся нулями. | УРУиН | Описание явлений и событий с использованием чисел. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. | Выполнять деление многозначных чисел на круглые с пошаговым комментированием общего способа действий; использовать все известные алгоритмы устных и письменных вычислений при нахождении значений выражений; находить истинные и ложные высказывания, аргументируя свой выбор; решать задачи на встречное движение двух объектов. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 14 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Выполнение деления круглых чисел путем замены делителя на произведение двух чисел. | Выполнять деление многозначных чисел на круглые с пошаговым комментированием общего способа действий; использовать все известные алгоритмы устных и письменных вычислений при нахождении значений выражений; находить истинные и ложные высказывания, аргументируя свой выбор; решать задачи на встречное движение двух объектов с опорой на таблицы и схемы. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация). | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 15 |  |  | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков. Решение занимательных задач. | Выполнять деление круглых чисел с остатком (с проверкой); оценивать простые высказывания как истинные или ложные; определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству); находить часть отрезка от целого; чертить отрезки заданной длины; самостоятельно создавать и использовать вспомогательные модели для решения занимательных задач. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 16 |  |  | Деление чисел, оканчивающихся нулями с остатком. | УРУиН | Объяснение хода рассуждений при выполнении деления круглых чисел с остатком. Составление буквенных выражений. | Выполнять деление круглых чисел с остатком (с проверкой); оценивать простые высказывания как истинные или ложные; объяснять выбор хода решения текстовой задачи с опорой на таблицу; выполнять арифметические действия с именованными числами; записывать математические выражения с использованием названий компонентов арифметических действий. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 17 |  |  | Уравнения. | Комбинированный | Решение уравнений изученных видов. | Решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: а ∙ х ± b = с; (х ± b) : с = d; a ± x ± b = с; обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).  Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 18 |  |  | Использование уравнений при решении текстовых задач. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Выбирать (способом прикидки) и решать уравнения с наименьшими и наибольшими корнями; находить приближенные значения величин; находить вероятности простейших случайных событий; выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций, в том числе комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям; преобразовывать информацию из одного вида в другой. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 19 |  |  | Уравнения. | Комбинированный | Решение уравнений изученных видов. | Решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: а ∙ х ± b = с; (х ± b) : с = d; a ± x ± b = с; обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения.  К: Работать в паре, давать оценку высказываниям одноклассников, аргументировать свою точку зрения; выбирать нужную информацию из учебного текста. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 20 |  |  | Использование уравнений при решении текстовых задач. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Находить и решать уравнения с равными корнями; выбирать к задаче уравнение и схему из нескольких предложенных в учебнике вариантов; выполнять арифметические действия с многозначными числами; находить объем фигуры, состоящей из нескольких кубов; выполнять действия с именованными числами. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 21 |  |  | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление чисел. Решение задач».** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения; составлять программу действий и находить значение выражения; применять правила при нахождении значений выражений; решать уравнения изученных видов; выполнять деление круглых чисел. | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 22 |  |  | Работа над ошибками. Письменное деление на однозначное число. | УОНМ | Применение новых знаний при самостоятельном выполнении заданий учебника. | Понимать, что многозначные числа делятся на однозначные так же, как и трехзначные числа; объяснять ход своих рассуждений при делении многозначных чисел; выполнять «деление с остатком»; сравнивать площади фигур (по клеточкам) без выполнения вычислений; находить значения выражений в 5-6 действий с объяснением выбора порядка действий. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 23 |  |  | Письменное деление на однозначное число. | УРУиН | Использование известных алгоритмов устных и письменных вычислений. | Находить ошибки, допущенные при выполнении деления многозначного числа на однозначное; выполнять деление с проверкой умножением; распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости; решать задачи на движение двух объектов в противоположном направлении; составлять схемы и уравнения к задачам. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 24 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами; решать задачи с величинами; сравнивать величины; распознавать виды треугольников; определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству); составлять и решать уравнения по предложенной в учебнике записи. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.  Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 25 |  |  | Письменное деление на однозначное число. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Использовать алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное; составлять уравнение как математическую модель задачи; находить площадь поверхности куба; выполнять действия с именованными величинами; распознавать плоские и объемные геометрические фигуры. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 26 |  |  | Письменное деление на однозначное число. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Объяснять ход рассуждения при выполнении деления многозначных чисел на однозначное (пользуясь алгоритмом учебника); решать уравнение изученных видов; решать текстовые задачи с использованием схем и таблиц; объяснять выбор порядка действий в математических выражениях. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 27 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Объяснять ход рассуждения при выполнении деления многозначных чисел на однозначное (пользуясь алгоритмом); находить истинные и ложные высказывания, выполняя прикидку результатов вычислений; решать задачи на движение; выполнять деление с остатком; распознавать различные виды треугольников; находить их периметр и площадь. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий. К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 28 |  |  | Письменное деление на однозначное число. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков. Развитие логического мышления. | Осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий; представлять информацию в виде таблиц. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 29 |  |  | Письменное деление многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями. | УРУиН | Знакомство с алгоритмом деления многозначных чисел на круглые. | Выполнять письменное деление многозначных чисел на круглые с использованием образца рассуждений; решать уравнения изученных видов; решать текстовые задачи на встречное движение с помощью чертежа; выражать одни единицы длины и площади в других; решать нестандартные задачи на взвешивание; пользоваться знаниями о разрядном составе многозначных чисел. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 30 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них); находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого; решать задачи на части; объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 31 |  |  | Письменное деление многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями. | Комбинированный | Выполнение арифметических действий с многозначными числами. | Использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1000000; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого; решать задачи на части. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 32 |  |  | Встречное движение. Решение задач. | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма). | Находить и выбирать способ решения текстовой задачи; выбирать удобный способ решения задачи; планировать решение задачи; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 33 |  |  | Встречное движение. Решение задач. | УРУиН | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1000000; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого; решать задачи на части. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 34 |  |  | Умножение на двузначное число. | УРУиН | Использование различных приёмов проверки правильности нахождения значения числового выражения. | Использовать знание правила умножения суммы на число для выполнения умножения многозначного числа на двузначное; выполнять прикидку результата вычислений; отличать высказывания общего утверждения; грамотно формулировать опровержения высказываний, т.е. четко подбирать контрпримеры. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 35 |  |  | Умножение на двузначное число. | УРУиН | Использование различных приёмов проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). | Оценивать свои вычислительные возможности; выполнять умножение многозначных чисел на двузначное с подробным объяснением вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный; прогнозировать результат вычислений; решать текстовые задачи на движение двух объектов в противоположном направлении. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 36 |  |  | Умножение на двузначное число. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный; прогнозировать результат вычислений; использовать изученные алгоритмы устных и письменных вычислений для нахождения значения выражения в 5-6 действий; распознавать различные виды треугольников; решать задачи на движение различными способами, выбирая наиболее удобный. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 37 |  |  | Движение в противоположном направлении. Решение задач. | УРУиН | Уточнение представления о понятии «скорость удаления». Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Решать задачи на движение двух объектов в противоположных направлениях; составлять задачи с помощью схем; выбирать удобный способ решения задачи; чертить схему к задаче; обнаруживать ошибки в рассуждениях и в вычислениях, допущенных при самостоятельном решении задачи; строить фигуры по заданным точкам; выполнять деление с остатком. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 38 |  |  | Умножение на трёхзначное число. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Понимать, что умножение на трехзначное число производится по тому же алгоритму, что и умножение на двузначное число; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; находить наиболее удобный способ вычислений. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 39 |  |  | Умножение на трёхзначное число. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Понимать, что умножение на трехзначное число производится по тому же алгоритму, что и умножение на двузначное число; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; находить наиболее удобный способ вычислений. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (нормы общения и сотрудничества). |
|  | 40 |  |  | Умножение на трёхзначное число. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Понимать, что умножение на трехзначное число производится по тому же алгоритму, что и умножение на двузначное число; выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач; находить наиболее удобный способ вычислений. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 41 |  |  | Движение с отставанием. Решение задач. | УОиСЗ | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Планировать решение задачи; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи; объяснять ход решения задачи; объяснять удобный способ решения задач на встречное движение и движение в противоположном направлении. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 42 |  |  | Движение с отставанием. Решение задач. |  | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа) при решении текстовых задач; составлять схемы и уравнения к задачам; вносить данные в таблицы. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения.  К: Работать в паре, давать оценку высказываниям одноклассников, аргументировать свою точку зрения. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 43 |  |  | Движение вдогонку. Решение задач | Комбинированный | Самостоятельная работа. Взаимопроверка. | Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа); находить и исправлять ошибки, допущенные при решении задачи. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 44 |  |  | Решение задач. | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа); находить и исправлять ошибки, допущенные при решении задачи. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий.  К: Доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной речи. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 45 |  |  | **Контрольная работа № 5**  **за III четверть** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа) при решении текстовых задач; составлять схемы и уравнения к задачам; вносить данные в таблицы. | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 46 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач. | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа); находить и исправлять ошибки, допущенные при решении задачи. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 47 |  |  | Решение задач. | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа); находить и исправлять ошибки, допущенные при решении задачи. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 48 |  |  | Проект № 4. Играй и выигрывай. | Урок-проект | Расширение математических представлений. | Иметь начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми, выполняя различные роли в группе. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 49 |  |  | Решение задач. | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом; планирование хода решения задачи; представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа); находить и исправлять ошибки, допущенные при решении задачи; подбирать схемы и уравнения к задачам; преобразовывать информацию из одного вида в другой; изображать график движения. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 50 |  |  | **Тест № 5 по теме «Решение задач».** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Применять знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние; производительность труда, время работы, работа) при решении текстовых задач; составлять схемы и уравнения к задачам; вносить данные в таблицы; выбирать удобный способ решения задачи. | Р: Воспринимать учебное задание, выбирать последовательность действий, оценивать ход и результат выполнения. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 51 |  |  | Письменное деление многозначных чисел на двузначное число. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, выполняя подробное рассуждение; придумывать и решать задачи с помощью схем; подбирать уравнение к задаче из нескольких предложенных вариантов. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 52 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Выполнять письменное деление и умножение многозначных чисел на трехзначное число; объяснять, что обозначают выражения, составленные к задачам; подбирать уравнения к задачам и решать их; чертить фигуры по заданному чертежу; находить площадь четырехугольника; решать нестандартные задачи. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 53 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Выполнять письменное деление и умножение многозначных чисел на трехзначное число; выполнять деление многозначных чисел с остатком; находить часть числа от целого; выполнять арифметические действия с именованными величинами; различать фигуры на плоскости; чертить объемные фигуры. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 54 |  |  | Понятие среднего арифметического нескольких чисел. | УОНМ | Знакомство со способом нахождения среднего арифметического нескольких чисел. | Читать информацию, заданную с помощью столбчатых диаграмм; находить среднее арифметическое нескольких чисел для решения практических задач; чертить фигуры по заданным точкам; выполнять умножение и деление многозначных чисел. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве. |
|  | 55 |  |  | Письменное деление многозначных чисел на трехзначное. | Комбинированный | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Округлять числа до заданных разрядов; выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число, выполняя подробное рассуждение; придумывать и решать задачи с помощью схем; подбирать уравнение к задаче из нескольких предложенных вариантов. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 56 |  |  | Деление многозначных чисел на трехзначное. | УРУиН | Отработка вычислительных навыков и умений решать текстовые задачи. | Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число, выполняя подробное рассуждение; чертить плоские фигуры и находить их периметр; владеть первоначальными навыками проведения опроса; обработки его данных и представления их с помощью таблиц. | К: Работать в паре, давать оценку высказываниям одноклассников, аргументировать свою точку зрения; выбирать нужную информацию из учебного текста. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 57 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УРУиН | Вычерчивание плоских фигур по образцу. | Выполнять письменное деление и умножение многозначных чисел на трехзначное число; решать задачи на движение в противоположных направлениях; составлять и решать обратные задачи; находить площадь и периметр прямоугольника; чертить треугольники на плоскости; находить площадь прямоугольного треугольника. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 58 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УОиСЗ | Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами. | Выполнять письменное сложение, вычитание, деление и умножение многозначных чисел; сравнивать дроби с помощью схем; читать круговые диаграммы; решать задачи с величинами; представлять информацию в виде таблицы; выполнять вычисления значений в выражениях со скобками и без них. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 59 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УОиСЗ | Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами. | Выполнять письменное сложение, вычитание, деление и умножение многозначных чисел; сравнивать дроби с помощью схем; решать задачи с величинами; представлять информацию в виде таблицы; выполнять вычисления значений в выражениях со скобками и без них. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 60 |  |  | Круговая диаграмма. | УОНМ | Знакомство со способом представления информации с помощью круговой диаграммы. | Читать информацию, заданную с помощью круговых, линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов; переносить информацию из таблицы в круговые, линейные и столбчатые диаграммы; составлять вопросы к диаграммам; находить среднее арифметическое нескольких чисел. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 61 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УОиСЗ | Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами. | Выполнять письменное сложение, вычитание, деление и умножение многозначных чисел; сравнивать дроби с помощью схем; читать круговые диаграммы; решать задачи с величинами; представлять информацию в виде таблицы; выполнять вычисления значений в выражениях со скобками и без них. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 62 |  |  | Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами. Определение координат заданных точек. | УОиСЗ | Расположение чисел на числовом луче. Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами. | Строить числовой луч; иметь представление о понятии «координата точки»; отмечать на числовом луче точки с заданными координатами; заполнять таблицу, пользуясь данными, размещенными в круговой диаграмме; сравнивать буквенные выражения, не производя вычислений; выполнять деление с остатком (с проверкой); решать текстовые задачи. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.  Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 63 |  |  | Адрес в таблице. Пара чисел. | УОНМ | Знакомство с понятием «координата ячейки». | Находить адрес ячейки в таблице; объяснять, что обозначает первое и второе число в адресе ячейки; располагать фигуры, числа и рисунки в таблице по заданным адресам; выполнять арифметические действия с именованными числами; отмечать на числовом луче точки с заданными координатами. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (нормы общения и сотрудничества). |
|  | 64 |  |  | Прямоугольная система координат на плоскости. | УОНМ | Знакомство с координатным углом. | Иметь представление о координатном угле; располагать точки с заданными координатами на числовом луче и на координатной плоскости; определять координаты точек; понимать, что при определении координат точки нельзя путать порядок чисел в паре. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий. | Испытывать интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности. |
|  | 65 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | Комбинированный | Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами и определении координат точек. | Называть координаты точек, отмеченных на числовом луче; чертить координатный угол и строить точки по их координатам; выполнять арифметические действия с многозначными числами; решать уравнения изученных видов с проверкой; решать задачи изученных видов. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения.  К: Работать в паре, давать оценку высказываниям одноклассников, аргументировать свою точку зрения | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 66 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УОиСЗ | Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами. | Называть координаты точек, отмеченных на числовом луче; чертить координатный угол и строить точки по их координатам; выполнять арифметические действия с многозначными числами; решать уравнения изученных видов с проверкой; решать задачи изученных видов. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 67 |  |  | Проект № 5. Страница нового учебника. | Урок-проект | Выполнение заданий творческого характера. | Моделировать страничку учебника математики для любознательных; придумывать математические головоломки и задачи; решать логические, занимательные и нестандартные задачи; отбирать наиболее интересные сведения из истории развития математики. | К: Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме.  П: Выбирать эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 68 |  |  | **Контрольная работа № 6 за IV четверть.** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата); выполнять арифметические действия с именованными числами; сравнивать числовые и буквенные математические выражения. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 69 |  |  | Работа на ошибками.  Вычисление значений числовых выражений. | УОиСЗ | Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами. | Называть координаты точек, отмеченных на числовом луче; чертить координатный угол и строить точки по их координатам; выполнять арифметические действия с многозначными числами; решать уравнения изученных видов с проверкой; решать задачи изученных видов. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 70 |  |  | Путешествие. Воинская слава. | Урок-путешествие | Решение нестандартных, логических и занимательных задач. Расширение математического кругозора. | Иметь начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний. | П: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 71 |  |  |
|  | 72 |  |  | Вычисление значений числовых выражений. | УОиСЗ | Упражнения в выполнении арифметических действий с многозначными числами. | Называть координаты точек, отмеченных на числовом луче; чертить координатный угол и строить точки по их координатам; выполнять арифметические действия с многозначными числами; решать уравнения изученных видов с проверкой; решать задачи изученных видов. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
| **Раздел 3. Итоговое повторение и обобщение (8 часов)** | | | | | | | | | |
|  | 1 |  |  | Повторение изученного в 4 классе. Дроби. | УОиСЗ | Нахождение числа по его части и части от числа. Объяснение хода решения задачи.  Использование вспомогательных моделей для решения задачи. | Сравнивать дроби с одинаковыми числителями и знаменателями; располагать дроби в порядке убывания и возрастания; решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части; выполнять арифметические действия с дробями (изученные случаи). | П: Применять знания и способы действий в измененных условиях. Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения. | Самостоятельно делать выбор, какое мнение принять в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения. |
|  | 2 |  |  | Повторение изученного в 4 классе. Величины. | УОиСЗ | Арифметические действия с именованными числами, сравнение и упорядочивание величин. | Сравнивать величины; упорядочивать величины в порядке убывания и возрастания; выбирать выражение для решения задачи, представленной в виде таблицы, из нескольких предложенных в учебнике вариантов; выполнять приближенные вычисления; округлять числа до разряда тысяч; находить ложные и истинные высказывания. | П: Находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 3 |  |  | Повторение изученного в 4 классе. Сложение и вычитание многозначных чисел. | УОиСЗ | Упражнение в сложение и вычитание многозначных чисел. | Выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата); выполнять арифметические действия с именованными числами; сравнивать числовые и буквенные математические выражения. | П: Осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения.  К: Работать в паре, давать оценку высказываниям одноклассников, аргументировать свою точку зрения; выбирать нужную информацию из учебного текста. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 4 |  |  | Повторение изученного в 4 классе. Умножение и деление многозначных чисел. | УРУиН | Упражнение в делении и умножении многозначных чисел. | Выполнять письменное деление и умножение многозначных чисел на трехзначное число; использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата); выполнять арифметические действия с именованными числами; сравнивать числовые и буквенные математические выражения. | П: Находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |
|  | 5 |  |  | **Контрольная работа № 7 за год.** | УКЗ | Проверка и самопроверка усвоения изученного учебного материала. | Выполнять арифметические действия в пределах 1000000; решать текстовые задачи изученных видов; выполнять построения фигур на плоскости; различать изученные геометрические фигуры; выполнять действия с дробями и величинами; преобразовывать величины; определять координаты точек на плоскости; сравнивать буквенные выражения. | Р: Работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность. В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. | Понимать причины успеха в учебе. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения. |
|  | 6 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач. | УРУиН | Самостоятельная работа. Работа в парах. | Выполнять арифметические действия в пределах 1000000; решать текстовые задачи изученных видов; выполнять построения фигур на плоскости; различать изученные геометрические фигуры; выполнять действия с дробями и величинами; преобразовывать величины; определять координаты точек на плоскости; сравнивать буквенные выражения. | П: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 7 |  |  | Занимательные и нестандартные задачи. | УОиСЗ | Решение логических, нестандартных и занимательных задач. | Использовать знания, полученные в ходе изучения курса математики в четвертом классе, для решения логических, занимательных и нестандартных задач. | П: Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, сравнивать и группировать факты и явления. Определять причины явлений, событий. | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. |
|  | 8 |  |  | Занимательные и нестандартные задачи. | УРУиН | Решение логических, нестандартных и занимательных задач. | Использовать знания, полученные в ходе изучения курса математики в четвертом классе, для решения логических, занимательных и нестандартных задач. | К: Слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). |

VIII. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения в начальной школе, так как именно наглядность лежит в основе формирования умения работать с моделями.

В связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие **наглядные пособия**:

1) *натуральные пособия* (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители);

2) *изобразительные наглядные пособ*ия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).

Оборудование для **мультимедийных демонстраций** (*компьютер, медиапроектор*).

Интернет и единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>) позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса «Математика».

Наряду с принципом наглядности в изучении курса «Математика» в начальной школе важную роль играет принцип предметности, в соответствии с которым учащиеся осуществляют **разнообразные действия с изучаемыми объектами**. В ходе подобной деятельности у школьников формируются практические умения и навыки по измерению величин, конструированию и моделированию предметных моделей, навыков счёта, осознанное усвоение изучаемого материала.

Исходя из этого, имеются объекты для выполнения предметных действий, а также разнообразный раздаточный материал.

**Раздаточный материал** включает реальные объекты (различные объекты живой и неживой природы), изображения реальных объектов (разрезные карточки, лото), предметы − заместители реальных объектов (счётные палочки, раздаточный геометрический материал), карточки с моделями чисел.

**Измерительные приборы:** модели весов, часов, сантиметровые линейки, угольники, транспортиры, циркули.

Учебники и учебные пособия

* Демидова Т.Е. **Математика.** 4 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений: в 3-х ч. / Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П Тонких. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2011.
* Козлова С.А., Рубин А.Г. **Контрольные работы к учебнику по курсу «Математика» и по курсу «Математика и информатика»** 4 класс. – Изд. 2-е, доп. и испр. – М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2013.
* Козлова С.А., Гераськин В.Н., Рубин А.Г., Самойлова Е.А. **Дидактический материал**к учебнику «Математика» для 4-го класса Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких. – М. : Баласс, 2013.

**ТАБЛИЦА ТРЕБОВАНИЙ**

**к умениям учащихся по математике**

**(программный минимум)**

**(4-й класс)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Линии развития учащихся средствами предмета «Математика» | | | |
| - производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях | - читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики | - строить цепочки логических рассуждений, используя математические сведения | - узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними |
| 4 класс | | | |
| - читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000;  - складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 1000000;  - находить значение выражений в 2-4 действия;  - сравнивать именованные числа и выполнять арифметические действия между ними | - читать и записывать именованные числа (длина, площадь, масса, объем);  - читать информацию, заданную с помощью линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов;  - переносить информации из таблицы в линейные и столбчатые диаграммы;  - находить значение выражений с переменной изученных видов;  - находить среднее арифметическое двух чисел;  - определять время по часам (до минуты);  - сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам (длина, объем, масса) | - решать задачи в 2-3действия;  - решать уравнения изученных видов;  - решать комбинаторные задачи изученных видов;  - решать логические задачи изученных видов;  - устанавливать зависимости между классами величин, описывающих движение, работу и  куплю-продажу;  - решать неравенства путем подбора;  - устанавливать принадлежность и непринадлежность множеству  данных объектов;  - различать истинные и ложные высказывания | - вычислять периметр, площадь  и объем фигур с помощью изученных формул;  - узнавать и называть плоские фигуры;  - различать виды треугольников;  - строить окружность по заданному радиусу;  - строить на бумаге в клетку прямоугольник и квадрат с заданными сторонами |

1. **УРУиН** –урок развития умений и навыков; **УОНМ** – урок ознакомления с новым материалом; **УКЗ** –урок контроля знаний; **УОиСЗ** – урок обобщения и систематизации знаний. [↑](#footnote-ref-1)