|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  учителей начальных классов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Широких И. Г./  Протокол № 1  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Асташкина С.Г./  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. | **«Утверждаю»**  Директор МАОУ  «Медико-биологический лицей» г. Саратова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Сыромолотова Т.Я./  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Широких Ирины Геннадиевны,**

высшей квалификационной категории

по курсу **«Математика»**

**4 «А» класс**

**2014 – 2015 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу «Математика» разработана на основе программы И.И. Аргинской «Математика», - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2011, в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта для начального общего образования и психолого-педагогическими основами развивающей системы обучения (Л.В. Занкова).

На предмет «Математика» учебным планом начального общего образования отводится 4 часа в неделю, всего — 540 часов. Соответственно в 4 классе на изучение курса отводится 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели).

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также необходимыми для применения в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

* **математическое развитие** младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
* **освоение** начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи изучения курса:**

* способствовать продвижению ученика в общем развитии, становлению нравственных позиций личности ребёнка, не вредить его здоровью;
* дать представление о математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира, созданию его широкой картины;
* сформировать знания, умения и навыки, необходимые ученикам в жизни и для успешного продолжения обучения в основном звене школы.

Курс содержит сведения по изучению положительных и отрицательных чисел, всех действий, по изучению элементов алгебры и геометрии, по изучению величин и разных видов задач, а также сведения, нацеленные на формирование вычислительных навыков.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание обучения математике направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений с многозначными числами, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности. Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения, и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

Настоящая программа учитывает систему обучения в 4 классе, в котором будет осуществляться учебный процесс, формирующий понимание учащимися происхождения и значимости математических понятий, роли математики в системе наук, развивающий мыслительные операции, умения анализировать, сравнивать, классифицировать, рассуждать по аналогии, обеспечивающий духовное, творческое и личностное развитие детей.

Для математического, образования приоритетным можно считать развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата), самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления и классификации объектов – в плане это является основой для целеполагания. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, искать оригинальные решения.

Реализация программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности. На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической речью, умением вступать в речевое общение, приводить примеры, формулировать выводы. При развивающем обучении стимулируются активные формы познания: наблюдение, опыты, обсуждение разных мнений, предположений, учебный диалог.

Развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, передачи содержания информации адекватно поставленной цели. Учащиеся должны уметь обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. С точки зрения развития умений и навыков рефлексивной деятельности, особое внимание уделено способности учащихся оценивать свои мысли и действия «со стороны», соотносить результат деятельности с поставленной целью, определять свое знание и незнание.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела программы**  **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Элементы содержания урока** | **Планируемые результаты обучения** | | **Измерители, виды и формы контроля** | **Домашнее задание** | **Сроки проведения** | |
| **Освоение предметных знаний** | **Универсальные учебные**  **действия** | **план** | **факт** |
| **Повторение материала, изученного в 3 классе (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 1 | Повторение по теме "Устные и письменные приемы вычислений" | 1 | Решение задач. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях | Вычислять значение сложных числовых выражений.  Решать текстовые задачи. Выполнять порядок арифметических действий в сложных выражениях | **Личностные УУД. *У обучающегося будут сформированы:***  - положительное отношение к урокам математики, к школе;  навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности.  **Регулятивные УУД. *Обучающийся научится:***  - принимать и сохранять учебную задачу.  **Познавательные УУД.**  ***Обучающийся научится:***  - находить необходимую информацию для выполнения учебных задач;  осуществлять разносторонний анализ объекта;  - проводить сравнение, самостоятельно строить выводы;  - классифицировать объекты;  - самостоятельно проводить сериацию объектов.  **Коммуникативные УУД.**  ***Обучающийся научится:***  - принимать участие в работе парами и группами;  допускать существование различных точек зрения. | фронтальный | дифференцированные задания | I неделя  сентябрь |  |
| 2 | Повторение по теме "Задачи на движение" | 1 | Решение задач. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях | Вычислять значение сложных числовых выражений. Анализировать несложные готовые таблицы и использовать информацию, представленную в них для решения задач. | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | I неделя  сентябрь |  |
| 3 | Повторение по теме "Нахождение числа по доли и доли по числу"  Самостоятельная работа | 1 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Анализировать несложные готовые таблицы и использовать информацию, представленную в них для решения задач. | Фронтальный  Самостоятельная работа | дифференцированные задания | I неделя  сентябрь |  |
| 4 | Повторение по теме "Решение уравнений" | 1 | Решение простых и усложненных уравнений. Решение текстовых задач арифметическим способом. | Находить неизвестный компонент арифметичес­кого действия и вычис­лять его значение.  Совершенствовать вычис­лительные навыки. | фронтальный | дифференцированные задания | I неделя  сентябрь |  |
| 5 | Повторение по теме "Нахождение периметра и площади фигур" | 1 | Решение геометрических фигур. Восстановление единичного отрезка. Решение задач арифметическим способом. Использование | Вычислять значение сложных числовых выражений. Находить разные способы ре­шения задач на вычисление площади фигуры.  Совершенствовать вычис­лительные навыки. | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | II неделя  сентябрь |  |
| **Площади фигур (14 часов)** | | | | | | | | | |
| 6 | Диагональ прямоугольника.  с. 3 - 4 | 1 | Вычисление площади и периметра прямоугольника. Выбор удобного масштаба. Чтение многозначных чисел | Познакомится с понятием «диагональ» прямоугольника. Выявить свойство диагонали: диагональ делит прямоугольник на два равных треугольника. *Находить площадь прямоугольного треугольника разными способами.* | **Личностные УУД. *У обучающегося будут сформированы:***  - положительное отношение к урокам математики, к школе;  - интерес к новому учебному материалу, способу решения учебных задач, предметно-исследовательской деятельности;  - навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности;  - понимание оценок учителей и одноклассников на основе заданных критериев успешной учебной деятельности;  - восприятие нравственного содержания собственных поступков окружающих людей.  ***Обучающийся получит возможность для формирования:***  ***-*** *внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе;*  *- интереса к познанию математических фактов.*  **Регулятивные УУД. *Обучающийся научится:***  - принимать и сохранять учебную задачу;  - учитывать выделенные учителем ориентиры действий в учебном материале;  - осуществлять пошаговый контроль по результату;  - адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами;  - выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.  ***Обучающийся получит возможность для формирования:***  - *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*  *- контролировать и оценивать свои действия;*  *- прогнозировать результаты своих действий;*  *- принимать роль в учебном сотрудниче­стве;*  **Познавательные УУД.**  ***Обучающийся научится:***  - находить необходимую информацию для выполнения учебных задач;  - кодировать и перекодировать информацию;  - на основе кодирования строить модели математических понятий;  - осуществлять разносторонний анализ объекта;  - проводить сравнение, самостоятельно строить выводы;  - классифицировать объекты;  - самостоятельно проводить сериацию объектов;  - осуществлять действие подведения под понятие;  - устанавливать отношения между понятиями.  ***Обучающийся получит возможность для формирования:***  *- осуществлять расширенный поиск информации;*  *- осознанно и произвольно строить сообщения;*  *-* осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам  - *сравнивать, проводить классификацию и сериацию.*  **Коммуникативные УУД.**  ***Обучающийся научится:***  - принимать участие в работе парами и группами;  - строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;  - допускать существование различных точек зрения;  - корректно формулировать свою точку зрения;  - использовать в общении правил вежливости.  ***Обучающийся получит возможность для формирования:***  *- принимать другое мнение и точку зрения;*  *- адекватно использовать средства устного общения;*  *- пронимать относительность мнений;*  - аргументировать свою позицию и соот­носить ее с позициями партнеров;  *- четко, последовательно и полно переда­вать партнерам информацию для достиже­ния целей сотрудничества;*  *- договариваться, приходить к общему ре­шению;*  *- адекватно использовать речь для плани­рования и регуляции своей деятельности;*  *- осуществлять взаимный контроль и ока­зывать в сотрудничестве необходимую по­мощь;*  *- адекватно использовать средства устно­го общения для решения коммуникативных задач.* | фронтальный | №3, индивидуальные задания. | II неделя  сентябрь |  |
| 7 | Свойство диагоналей прямоугольника  Самостоятельная работа  с. 4 - 6 | 1 | Решение задач на движение. Построение фигуры на бумаге в клетке по ее описанию. Нахождение значений сложных выражений. | Находить площадь прямоугольного треугольника на основе знания свойства диагонали треугольника. *Получить представление о разновеликих фигурах.* Вычислять значение сложных числовых выражений. | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 8(2), дифференцированные задания | II неделя  сентябрь |  |
| 8 | Площадь прямоугольного треугольника. Повторение по теме "Единицы измерения площади"  с. 7 - 8 | 1 | Выполнение чертежа прямоугольного треугольника по образцу. Нахождение площади фигуры на основе знаний свойства диагоналей. Классификация геометрических фигур по различным основания. | Выработать способ нахождения площади прямоугольного треугольника. Познакомиться со способом решения задачи «на уравнение» *Овладеть общими способами решения таких задач.* Анализировать несложные готовые таблицы и использовать информацию, представленную в них для решения задач. | фронтальный | №10, 14 | II неделя  сентябрь |  |
| 9 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания. Самостоятельная работа по теме "Площади фигур"  с. 9 - 11 | 1 | использование знаний свойств действий для определения истинности или ложности числовых равенств. Нахождение площади фигур. Решение уравнений. | Познакомиться с распредели­тельным свойством умноже­ния относительно вычитания. Актуализировать правила по­рядка действий в сложных выражениях.  Находить разные способы ре­шения задач на вычисление площади фигуры. Преобразовывать уравнения в соответствии с заданны­ми условиями | фронтальный | №15(4), 17(4),19 | III неделя сентябрь |  |
| 10 | Пропорциональная зависимость между величинами "скорость", "время", "расстояние"  Контрольный устный счет №1  с. 12 - 15 | 1 | Решение задач на движение. Определение координат точек на координатном луче. Проверка истинности числовых неравенств с помощью вычислений. | Формулировать вывод о взаимосвязи между ве­личинами «скорость», «время», «расстояние». Устанавливать вид вза­имосвязи между этими величинами.  Использовать выявлен­ную пропорциональную зависимость между ве­личинами «скорость», «время», «расстояние» при решении задач. | фронтальный контрольный устный счет | №26, №28 | III неделя сентябрь |  |
| 11 | Формула площади прямоугольного треугольника. Повторение по теме "Виды треугольников"  с. 16 - 17 | 1 | Получение общего вывода о способе нахождения площади прямоугольного треугольника. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Действия с многозначными числами. решение задач различными способами. | Использовать свойства действий при доказа­тельстве истинности или ложности числовых ра­венств.  Познакомиться с форму­лой вычисления площа­ди прямоугольника. Использовать формулу при вычислении площа­дей прямоугольников | фронтальный | №31(4), 34 | III неделя сентябрь |  |
| 12 | Входная контрольная работ | 1 | Промежуточный,  Контрольная работа | Повторить соотношение единиц измерения площади | III неделя сентябрь |  |
| 13 | Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения.  с. 18 - 21 | 1 | Выявление существенных признаков понятия "Скорость сближения". Решение неравенств различными способами. Решение уравнений. Нахождение площади составных геометрических фигур. | Рассмотреть движение двух тел навстречу друг другу.  Овладеть понятием «скорость сближения». Выявить способ нахож­дения площади фигуры, составленной из прямо­угольников и прямо­угольных треугольников. Находить неизвестный компонент арифметичес­кого действия и вычис­лять его значение.  Решать несложные урав­нения и неравенства раз­ными способами | фронтальный | №37, 39 (2), | III неделя сентябрь |  |
| 14 | Задачи на удаление тел друг от друга. Скорость удаления.  с. 23 - 24 | 1 | Решение задач на движение тел в противоположных направлениях. Классификация различных объемных геометрических тел по различным основаниям. | Овладеть понятием «ско­рость удаления».  Выявить способ нахожде­ния скорости удаления в за­дачах на движение двух тел в противоположных на­правлениях.  Овладеть способами на­хождения скорости сбли­жения в задачах на движе­ние в одном и в противопо­ложных направлениях | фронтальный | №4 с. 30, 8 с. 31 | IV неделя  сентябрь |  |
| 15 | Решение задач по теме "Движение в противоположных направлениях" Самостоятельная работа по теме "Составные задачи на движение"  с. 24 - 25 | 1 | Решение задач на движение тел в противоположных направлениях. Установление истинности или ложности числовых равенств. | Выявить способ нахожде­ния скорости удаления в за­дачах на движение двух тел в противоположных на­правлениях.  Овладеть способами на­хождения скорости сбли­жения в задачах на движе­ние в одном и в противопо­ложных направлениях | фронтальный  самостоятельная работа | дифференцированные задания | IV неделя  сентябрь |  |
| 16 | Площадь произвольного треугольника  с. 26 - 27 | 1 | Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольных треугольников. Решение задач на движение с пропорциональными величинами. Установление истинности и ложности числовых неравенств. | Находить площадь прямо­угольного треугольника разными способами. Использовать умение на­ходить площадь прямо­угольного треугольника для вычисления площадей остроугольного и тупо­угольного треугольников. | фронтальный | №56, №57 (3) | IV неделя  сентябрь |  |
| 17 | Нахождение площади сложных фигур  с. 28 - 29 | 1 | Нахождение площади составных фигур. Нахождение площади прямоугольного треугольника различными способами. | Совершенствовать умения находить площадь фигуры, составленной из прямо­угольников и прямоуголь­ных треугольников. Использовать пропорцио­нальную зависимость меж­ду величинами «скорость», «время», «расстояние» при решении задач.  Находить рациональные способы решения задач. Совершенствовать вычис­лительные навыки | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | I неделя  октябрь |  |
| 18 | Контрольная работа по теме "Площади фигур" | 1 | Нахождение площади прямоугольного треугольника и составных фигур. | тематический,  контрольная работа | повторить свойства сложения и вычитания | I неделя  октябрь |  |
| 19 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение и преобразование уравнений. | 1 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение уравнений. | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | I неделя  октябрь |  |
| **Умножение многозначных чисел (21 часа)** | | | | | | | | | |
| 20 | Способы умножения многозначного числа на двузначное.  с. 32 - 34 | 1 | Сравнение разных способов умножения многозначного числа на многозначное. Решение и преобразование задач с избыточными данными. | Познакомиться с разны­ми способами умноже­ния многозначного числа на многозначное. Осознать возможность использования разных теоретических основ при умножении многозначного числа на многозначное | **Личностные УУД**. ***У обучающегося будут сформированы:***  - ориентация на содержательные стороны школьной деятельности и принятие образца «хорошего ученика»;  - интерес к новому учебному материалу;  - навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;  - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  - понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружа­ющих людей.  ***Обучающийся получит возможность для формирования:***  *- внутренней позиции на уровне положи­тельного отношения к школе,*  *- понимания необходимости учения;*  *- интереса к познанию математических фактов;*  *- положительной адекватной самооценки;*  *установки в поведении на принятые мо­ральные нормы;*  *- представления о красоте математики;*  *- понимания чувств одноклассников, учи­телей и сопереживания им.*  **Регулятивные УУД**. ***Обучающийся научится:***  - принимать и сохранять учебную задачу;  - учитывать выделенные учителем ориенти­ры действия в учебном материале;  - принимать установленные правила;  - осуществлять пошаговый контроль по ре­зультату;  - вносить необходимые коррективы в дей­ствия;  - адекватно воспринимать оценку своей ра­боты учителями, товарищами;  - выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.  ***Обучающийся получит*** ***возможность научиться:***  *- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*  *- контролировать и оценивать свои действия;*  *- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуа­ции,*  *- осуществлять предвосхищающий конт­роль по результату;*  *- проявлять познавательную инициативу;*  *- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;*  *- на основе результатов решения практи­ческих задач делать теоретические выво­ды*.  **Познавательные УУД.** ***Обучающийся научится:***  - находить необходимую информацию;  - кодировать и перекодировать информацию;  - на основе кодирования строить модели математических понятий;  - строить небольшие математические сооб­щения в устной и письменной форме;  - осуществлять разносторонний анализ объ­екта;  - проводить сравнение, самостоятельно стро­ить выводы на основе сравнения;  - классифицировать объекты;  - самостоятельно проводить сериацию объ­ектов;  - выполнять эмпирические обобщения;  - проводить аналогию;  - осуществлять действие подведения под по­нятие для изученных математических поня­тий;  - устанавливать родовидовые, причинно­следственные отношения между понятиями.  ***Обучающийся получит возможность научиться:***  - *осуществлять расширенный поиск инфор­мации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*  *- фиксировать информацию об окружаю­щем мире с помощью инструментов ИКТ;*  *- строить и преобразовывать модели и схе­мы для решения задач;*  *- осуществлять выбор рациональных спо­собов действий;*  *- проводить синтез;*  *- сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой осно­ве выводы;*  *- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии;*  *- устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми по­нятиями и явлениями;*  *- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*  **Коммуникативные УУД.** ***Обучающийся научится:***  - принимать участие в работе парами и груп­пами;  - строить монологические высказывания, владеть диалогической фор­мой коммуникации;  - допускать существование различных точек зрения;  - корректно формулировать свою точку зре­ния;  - строить понятные для партнера высказы­вания.  ***Обучающийся получит возможность научиться:***  *- принимать другое мнение и позицию;*  *- аргументировать свою позицию и соот­носить ее с позициями партнеров;*  *- содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*  *- четко, последовательно и полно переда­вать партнерам информацию для достиже­ния целей сотрудничества;*  *- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирова­ния ее с деятельностью партнеров;*  *- договариваться, приходить к общему ре­шению;*  *- адекватно использовать речь для плани­рования и регуляции своей деятельности;*  *- оказывать в сотрудничестве необходи­мую помощь.* | фронтальный | №60,61 | I неделя  октябрь |  |
| 21 | Использование свойств умножения при нахождении значений произведений многозначных чисел  с. 34 - 37 | 1 | Решение задач с недостающими данными. Чтение и составление диаграмм. Проверка гипотез вычислениями. Умножение многозначного числа на многозначное. | Использовать разные способы умножения мно­гозначного числа на мно­гозначное.  Находить рациональ­ный способ умножения многозначного числа на многозначное в каждом конкретном случае. | фронтальный | №64(4), 65 | II неделя  октябрь |  |
| 22 | Умножение многозначного числа на разрядную единицу.  Самостоятельная работа  с. 37 - 41 | 1 | Вычисление значений сложных выражений. Решение задач на движение "вдогонку". Построение фигуры по описанию. Сравнение сумм по разным признакам. | Познакомиться с прави­лом умножения числа на разрядную единицу. Освоить обобщенный способ умножения числа на разрядную единицу. Находить значение чис­лового выражения, со­держащего несколько арифметических дейст­вий | Фронтальный  Самостоятельная работа | №67 (5), 68, 71,77 | II неделя  октябрь |  |
| 23 | Умножение многозначного числа на круглое число  Контрольный устный счет №2  с. 42 - 44 | 1 | Восстановление начала координатного луча. Решение составных задач на нахождении дроби числа. Решение логических задач. Сравнение уравнений по разным признакам. | Познакомиться с прие­мом умножения числа на круглое число.  Усвоить обобщенный способ умножения числа на круглое число. | фронтальный  контрольный устный счет | №79 (2), 83 | II неделя  октябрь |  |
| 24 | Изображение решения неравенства на координатном луче. Повторение по теме "Решение неравенств с помощью уравнений"  с. 45 - 46 | 1 | Решение неравенств. Решение "деформированных" примеров. Решение задач на встречное движение. Нахождение точки на координатном луче. | Решать неравенства в це­лых числах.  Изображать решение не­равенства на коорди­натном луче.  Находить удобный еди­ничный отрезок для изо­бражения дробных чисел на координатном луче. | фронтальный | №85, 86(2), 88(3,4), 89 (3) | II неделя  октябрь |  |
| 25 | Задачи на удаление тел при движении в одном направлении. Повторение по теме "Доли и дроби"  с. 47 | 1 | Решение задач на удаление. Сравнение величин, выражение в разных единицах. Прогнозирование ответа задачи, проверка задачи. Решение неравенств. Изображение решения неравенств на координатном луче. | Выявить способ решения задач на движение ново­го вида - на удаление тел при движении в одном направлении. | фронтальный | №94, 95(5) | III неделя  октябрь |  |
| 26 | Решение задач по теме "Удаление тел при движении в одном направлении" Самостоятельная работа по теме "Решение неравенств. Задачи на движение"  с. 49 | 1 | Решение задач на удаление. Сравнение величин, выражение в разных единицах. Прогнозирование ответа задачи, проверка задачи. Решение неравенств. Изображение решения неравенств на координатном луче. | Проводить анализ зада­чи, прогнозировать ход ее решения.  Находить решения чис­ловых неравенств и изо­бражать их на коорди­натном луче. | фронтальный самостоятельная работа | дифференцированные задания | III неделя  октябрь |  |
| 27 | Повторение по теме "Распределительное свойство умножения"  Самостоятельная работа  с. 48 | 1 | Формулирование общего способа умножения числа на двузначное число с использованием распределительного свойства. Решение задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. | Находить удобный еди­ничный отрезок для изо­бражения дробных чисел на координатном луче. Составлять обратные за­дачи к данной задаче на движение.  Вычислять площадь и пе­риметр многоугольника. Определять истинные размеры фигуры, данной в масштабе | Фронтальный  Самостоятельная работа | работа с тестовым заданиями | III неделя  октябрь |  |
| 28 | Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения.  с. 50 - 51 | 1 | Использование общего способа умножения числа на двузначное число в конкретных случаях. Решение составной задачи на нахождение дроби числа разными способами. Решение сложных уравнений. | Познакомиться со спосо­бом умножения числа на двузначное число с ис­пользованием распреде­лительного свойства ум­ножения (с помощью за­мены второго множителя суммой разрядных слага­емых). Находить разные спосо­бы решения задачи. Вычислять площадь фи­гуры путем разбиения ее на прямоугольники и прямоугольные тре­угольники | фронтальный | №98, 99 | III неделя  октябрь |  |
| 29 | Умножение на трехзначное число с. 52 - 54 | 1 | Чтение круговой диаграммы. Решение задач на движение. Вычисление значений выражений. Нахождение площади любого треугольника достраиванием его до прямоугольного треугольника. | Перенести способ умноже­ния числа на двузначное число с использованием распределительного свой­ства умножения на случаи умножения на трехзнач­ное число.  Овладеть обобщенным способом умножения чис­ла на трехзначное число. | фронтальный | №106 (3,4), 111 | IV неделя  октябрь |  |
| 30 | Умножение многозначного числа на многозначное число.  с. 55 - 56 | 1 | Решение составных задач. Решение и преобразование уравнений. Умножение многозначного числа на многозначное. Решение и преобразование уравнений. | Обобщить способ умноже­ния числа на многознач­ное число с использовани­ем распределительного свойства умножения на случаи умножения на лю­бое многозначное число. Овладеть обобщенным способом умножения чис­ла на многозначное число. | фронтальный | №107 (3), 109 | IV неделя  октябрь |  |
| 31 | Контрольная работа за I четверть |  | Промежуточный,  Контрольная работа |  |  |  |
| 32 | Умножение многозначных чисел столбиком.  с. 60 - 62 | 1 | Знакомство с письменным приемом умножения многозначных числе. Решение задач на уравнивание. Построение цепочек рассуждений. Нахождение площади многоугольника разными способами. | Познакомиться с новой формой записи умноже­ния многозначных чисел - столбиком.  Овладеть алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное. | фронтальный | №118 (5 столбик), дифференцированные задания | IV неделя  октябрь |  |
| 33 | Письменные прием умножения многозначного числа на трехзначное число.  с. 63 - 64 | 1 | Нахождение значения произведения многозначных чисел. Решение и преобразование задач с избыточными данными . Решение уравнений. Сравнение форм записи при устном и письменном умножении многозначных чисел. | Овладеть алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное. Вычислять значения сумм нескольких слагае­мых рациональным спо­собом.  Устанавливать соотно­шения между единицами измерения массы и объ­яснять свои действия | фронтальный | №123 (2), 125 (2) | I неделя  ноябрь |  |
| 34 | Закрепление по теме "Письменные приемы умножения"  Самостоятельная работа.  с. 64 - 67 | 1 | Вычисление значений сумм нескольких слагаемых рациональным способом. Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Исследование зависимости результата от изменения компонентов действий. | Вычислять значения сумм нескольких слагае­мых рациональным спо­собом.  Устанавливать соотно­шения между единицами измерения массы и объ­яснять свои действия | фронтальный самостоятельная работа | №120, 121 | I неделя  ноябрь |  |
| 35 | Умножение многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями. Контрольный устный счет №3  с. 68 - 69 | 1 | Решение задач на движение. Письменное умножение многозначных чисел. Решение практической задачи на нахождение площади боковой поверхности четырехугольной призмы. | Познакомиться с формой записи и овладеть алго­ритмом письменного ум­ножения на число, окан­чивающееся нулями. Овладеть общим алго­ритмом письменного ум­ножения многозначного числа на многозначное. | фронтальный контрольный устный счет | № 132, дифференцированные задания | I неделя  ноябрь |  |
| 36 | Умножение на числа с нулями посередине  с. 70 - 71 | 1 | Письменное умножение многозначных чисел. Решение задач на пропорциональное деление. решение двойного неравенства. | Познакомиться с формой записи и овладеть алго­ритмом письменного ум­ножения на число с нуля­ми посередине.  Овладеть общим алго­ритмом письменного ум­ножения многозначного числа на многозначное. | фронтальный | №135, 137 (4) | I неделя  ноябрь |  |
| 37 | Умножение многозначных чисел. Самостоятельная работа по теме "Письменные приемы умножения многозначных чисел"  с. 72 - 73 | 1 | Письменное умножение многозначных чисел. Решение неравенств. Построение чертежей многогранников. Нахождение суммы нескольких слагаемых рациональным способом. | Овладеть общим алго­ритмом письменного умножения много­значного числа на многозначное.  «Открыть» способ нахождения площади боковой поверхнос­ти четырехугольной призмы. | фронтальный | №141, 142 | II неделя  ноябрь |  |
| 38 | Обобщающий урок по теме "Умножение многозначных чисел" с. 74 - 75 | 1 | Письменное умножение многозначных чисел. Вычисление значений сложных выражений. Прикидка ответа. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Решение уравнений. | Использовать алго­ритм письменного ум­ножения многознач­ного числа на много­значное в различных ситуациях.  Овладеть общим спо­собом решения задач. Устанавливать зави­симость между раз­личными величина­ми. | фронтальный | №1 (2 столбик), №3 (2) с. 74 | II неделя  ноябрь |  |
| 39 | Контрольная работа по теме "Умножение многозначных чисел" | 1 | Решение задач на движение. Письменные приемы вычислений. Вычисление значений сложных выражений. Перевод одних величин в другие. | тематический, контрольная работа | Повторить соотношение единиц объема и площади. | II неделя  ноябрь |  |
| 40 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. | 1 | Составление и решение уравнений с заданными свойствами. Письменное деление многозначного числа на однозначное. Построение чертежей многогранников. Решение составных задач на производительность труда. | фронтальный | №7б №8 (2 столбик) с. 75 | II неделя  ноябрь |  |
| **Точные и приближенные числа. Округление чисел (13 часов)** | | | | | | | | | |
| 41 | Знакомство с понятием "приближенное значение величины"  с. 76 - 77 | 1 | Сравнение выражений по разным признакам. Проверка гипотезы вычислениями. решение задачи на движение. Решение задачи практическим способом. | Познакомиться с понятием «приближенное значение величины». Записывать приближен­ные значения величин. Оперировать простран­ственными объектами. | **Личностные УУД.**  ***У обучающегося будут сформированы:***   * интерес к новому учебному материалу; * этические чувства на основе оценки собственных поступков и поступков окружающих людей; * представление о своей гражданской иден­тичности.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *внутренней позиции на уровне положи­тельного отношения к школе;* * *широкого интереса к познанию матема­тических фактов;* * *ориентации на понимание причин успеха в учебной деятельности;* * *установки в поведении на принятые мо­ральные нормы.*   **Регулятивные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * принимать и сохранять учебную задачу; * учитывать выделенные учителем ориенти­ры; * принимать установленные правила в пла­нировании и контроле способа решения; * осуществлять итоговый контроль; * вносить необходимые коррективы в дей­ствия на основе их оценки и учета характе­ра сделанных ошибок; * принимать активное участие в групповой или коллективной работе.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;* * *прогнозировать результаты своих дей­ствий на основе анализа учебной ситуации;* * *проявлять познавательную инициативу;* * *адекватно оценивать правильность вы­полнения действия.*   **Познавательные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * самостоятельно осуществлять поиск необ­ходимой информации; * кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; * на основе кодирования строить модели математических понятий; * строить математические сообщения в уст­ной и письменной форме; * осуществлять анализ объекта; * осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических по­нятий)   ***Обучающийся получит возможность научиться:***  *-осуществлять расширенный поиск инфор­мации;*  *- фиксировать информацию об окружаю­щем мире;*  *- осуществлять синтез;*  *- сравнивать, проводить классификацию и сериацию;*  *- строить дедуктивные и индуктивные рассуждения;*  *- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*  **Коммуникативные УУД**  **Обучающийся научится:**   * принимать участие в работе парами и груп­пами;   - строить монологические высказывания, владеть диалогической фор­мой коммуникации;   * использовать в общении правила вежли­вости.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *принимать другое мнение и позицию;* * *аргументировать свою позицию и соот­носить ее с позициями партнеров;* * *четко, последовательно и полно переда­вать партнерам информацию;* * *договариваться, приходить к общему ре­шению;* * *адекватно использовать речь для плани­рования и регуляции своей деятельности.* | фронтальный | №150, тестовые задания | III неделя  ноябрь |  |
| 42 | Приближенные значения массы и площади. Повторение по теме "Соотношение единиц массы и площади"  с. 78 - 79 | 1 | Запись приближенного значения массы и площади. Решение задач с величинами "цена", "количество", "стоимость".  Чтение таблицы, использование ее данных для составления диаграммы. | Записывать приближен­ные значения величин мас­сы и площади.  Решать логические задачи с помощью рассуждений. Использовать свойства действий для сравнения значений выражений. | фронтальный | №153, тестовые задания | III неделя  ноябрь |  |
| 43 | Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями.  с. 80 - 82 | 1 | Знакомство с особенностями умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями. Решение сложных уравнений различными способами. Решение и преобразование задач на производительность труда. Знакомство с алгоритмом приближенного подсчета. | Овладеть общим алгорит­мом письменного умноже­ния многозначного числа на многозначное.  Решать и анализировать задачи, содержащие про­цесс работы.  Решать сложные уравне­ния разными способами. Различать точные и при­ближенные значения чи­сел исходя из источников их получения | фронтальный | №157, 159 | III неделя  ноябрь |  |
| 44 | Точные и приближенные значения величин.  Самостоятельная работа  с. 82 - 84 | 1 | Анализ текста с целью определения, о каком значении величины идет речь. Умножение многозначных чисел. Сравнение результатов. Решение задач. Установление отношения "взаимно обратные задачи" Запись числа и его приближенного значения. | Записывать приближен­ные значения разных ве­личин.  Определять точные и приб­лиженные значения вели­чин.  Составлять и записывать двойные неравенства. Сравнивать задачи по сходству и различию в ма­тематическом смысле и в сюжете | фронтальный  самостоятельная работа | №161 (2), 65 | III неделя  ноябрь |  |
| 45 | Знак приближенного равенства  с. 84 - 86 | 1 | Чтение и дополнение диаграмм. Знакомство со знаком "приближенно равно". Чтение записей с этим знаком. Классификация произведений по разным основаниям. Сравнение тел вращения по разным основаниям. | Записывать приближен­ные значения разных ве­личин с помощью знака. Овладеть общим способом решения задач на нахож­дение части числа. Распознавать и называть геометрические тела. Классифицировать объем­ные тела по разным осно­ваниям. | фронтальный | №168 (3), 169 | IV неделя  ноябрь |  |
| 46 | Округление чисел с точностью до десятков. Повторение по теме "Разрядные единицы"  с.87 - 88 | 1 | Знакомство с понятием "округление с точностью до ...". Решение логической задачи. Умножение многозначных чисел. Решение задачи на нахождение части числа. | Познакомиться с поняти­ем «округление с точ­ностью до десятков». Уметь округлять числа с заданной точностью. Решать задачи на нахож­дение части величины. Выполнять умножение многозначных чисел. | фронтальный | №172, 173 | IV неделя  ноябрь |  |
| 47 | Округление чисел с точностью до сотен  Самостоятельная работа  с. 89 - 91 | 1 | Формулирование правил округления с точностью до сотен. Знакомство со свойствами ортогонального проектирования. Нахождение произведений. Решение задач на нахождение средней скорости. Округление чисел с различной точностью. | Иметь представление об округлении чисел с точ­ностью до сотен. Округлять числа с задан­ной точностью.  Решать задачи, отражаю­щие процесс движения. Решать задачи на нахож­дение среднего арифмети­ческого.  Изображать объемные тела на плоскости. | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 176 (5), 178(2) | IV неделя  ноябрь |  |
| 48 | Свойство числовых равенств  с. 92 - 93 | 1 | Решение конструктивных задач. Решение и преобразование задачи в соответствии с заданными условиями. Выявление истинности или ложности числовых равенств. Округление чисел с точностью до десятков тысяч. | Познакомиться с первым свойством числовых ра­венств.  Использовать первое свойство числовых ра­венств при решении урав­нений.  Округлять числа с задан­ной точностью. Преобразовывать задачи, определять количество действий в зависимости от изменения условий. | фронтальный | №182 (2,3), 184 | IV неделя  ноябрь |  |
| 49 | Округление чисел с недостатком и избытком. Самостоятельная работа по теме "Округление числе с различной точностью"  с. 94 - 96 | 1 | Знакомство с понятиями "округление с недостатком", "округление с избытком", с правилом округления чисел. Решение задач на нахождение среднего арифметического. Округление чисел с заданной точностью. | Познакомиться с правила­ми округления чисел с не­достатком и с избытком. Округлять числа с задан­ной точностью.  Решать задачи на нахож­дение среднего арифмети­ческого. | фронтальный  самостоятельная работа | №188, дифференцированные задания | I неделя  декабрь |  |
| 50 | Решение уравнений разными способами  с. 96 - 99 | 1 | Решение задач разными способами. Проверка истинности числовых равенств. Преобразование ложных числовых равенств в истинные с помощью скобок. Решение задач на нахождение среднего значения | Решать уравнения на ос­нове взаимосвязи между результатом и компонен­тами действий. Использовать изученные свойства арифметичес­ких действий для рацио­нализации вычислений. | фронтальный | №190, 191 | I неделя  декабрь |  |
| 51 | Округление чисел. Проверь себя. с. 100 - 101 | 1 | Решение уравнений с использованием свойств равенств. округление чисел с заданной точностью. Решение конструктивных задач. Сравнение задач на нахождение неизвестного по двум разностям по разным основаниям. | Округлять числа с за­данной точностью по правилу округления. Вычислять значения числовых выражений со скобками и без ско­бок.  Находить разные спо­собы решения задачи. | фронтальный | №3а с. 100, № 4 с. 101 | I неделя  декабрь |  |
| 52 | Контрольная работа по теме "Точные и приближенные значения чисел" | 1 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Решение сложных уравнений. Нахождение значение произведений. Округление чисел с заданной точностью. | тематический | Повторить формулы нахождения периметра и площади | I неделя  декабрь |  |
| 53 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Подготовка к мониторингу. Работа с тестами | 1 | Решение задач разными способами. Чтение таблицы, использование данных для построение диаграммы. Решение уравнений. Нахождение значений сложных выражений. | фронтальный | Работа с тестовыми заданиями | II неделя  декабрь |  |
| **Деление на многозначное число (19 часов)** | | | | | | | | | |
| 54 | Деление на двузначное число  с. 102 - 103 | 1 | Сравнение частных по разным параметрам. Решение и преобразование задачи. Восстановление начала координатного луча по координатам точек. Решение задачи на движении в одном направлении. | Познакомиться с прие­мом деления на двузнач­ное число на основе ре­зультата деления числа на однозначное число. Восстанавливать еди­ничный отрезок и изоб­ражать числа на коорди­натной прямой. | **Личностные УУД.**  ***У обучающегося будут сформированы:***   * внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам мате­матики; * навыки самооценки на основе критерия ус­пешности учебной деятельности; * ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; * понимание нравственного содержания собственных поступков.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *внутренней позиции на уровне положи­тельного отношения к школе, понимания необходимости учения;* * *устойчивого и широкого интереса к поз­нанию математических фактов, количест­венных отношений;* * *ориентации на анализ соответствия ре­зультатов требованиям конкретной учеб­ной задачи;* * *положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев;* * *установки в поведении на принятые мо­ральные нормы;* * *представления о своей гражданской иден­тичности в форме осознания себя гражда­нином России на основе исторического ма­тематического материала.*   **Регулятивные УУД**  ***Обучающийся научится:***   * принимать и сохранять учебную задачу; * учитывать выделенные учителем ориенти­ры действия в учебном материале; * в сотрудничестве с учителем, классом на­ходить несколько вариантов решения учеб­ной задачи; * вносить необходимые коррективы в дей­ствия на основе их оценки и учета характе­ра сделанных ошибок; * адекватно воспринимать оценку своей ра­боты учителями, товарищами, другими ли­цами; * выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;* * *контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учите­лем, одноклассниками;* * *прогнозировать результаты своих дей­ствий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, ак­туальный контроль на уровне произвольно­го внимания;* * *проявлять познавательную инициативу;* * *самостоятельно находить несколько ва­риантов решения учебной задачи;* * *на основе результатов решения практи­ческих задач делать теоретические выво­ды о свойствах, изучаемых математичес­ких объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;* * *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вно­сить необходимые коррективы по ходу или в конце действия с наглядно-образным ма­териалом.*   **Познавательные УУД.**  ***Обучающийся научится:***   * осуществлять поиск необходимой инфор­мации с использованием справочной и учеб­ной литературы, в сети Интернет и т.п.; * кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; * на основе кодирования строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наибо­лее эффективных из них; * делать математические сообщения в уст­ной и письменной форме; * осуществлять разносторонний анализ объ­екта; * проводить сравнение, самостоятельно стро­ить выводы на основе сравнения; * проводить классификацию объектов (са­мостоятельно выделять основание классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); * самостоятельно проводить сериацию объ­ектов; * выполнять самостоятельно простейшие те­оретические обобщения на основе анализа изучаемых единичных объектов; * устанавливать аналогии и на их основе строить и проверять выводы по аналогии; * строить индуктивные и дедуктивные рас­суждения; * осуществлять действие подведения под по­нятие (для изученных математических поня­тий); * устанавливать отношения между понятия­ми (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинноследственные - для изучаемых классов явлений).   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *осуществлять расширенный поиск инфор­мации в дополнительных источниках, в частности с использованием ресурсов се­ти Интернет;* * *фиксировать информацию об окружаю­щем мире с помощью инструментов ИКТ;* * *строить и преобразовывать модели и схе­мы для решения задач;* * *осуществлять выбор рациональных спо­собов действий на основе анализа конкрет­ных условий;* * *осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;* * *сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой осно­ве выводы;* * *строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми по­нятиями и явлениями;* * *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.* | фронтальный | №198,  199 (2) | II неделя  декабрь |  |
| 55 | Деление на двузначное число способом подбора  Самостоятельная работа  с. 103 - 105 | 1 | Нахождение значения частного способом подбора. Решение задачи на движение. Нахождение площади многоугольника разбиением на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Округление чисел с заданной точностью. | Актуализировать знания о нахождении значения частного при делении на двузначное число спосо­бом подбора. Находить площадь лю­бого многоугольника раз­биением его на прямо­угольники и прямоуголь­ные треугольники. Округлять числа с точ­ностью до десятков и со­тен | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 202 (3), 204 | II неделя  декабрь |  |
| 56 | Таблица мер длины. Контрольный устный счет №4  с. 106 - 107 | 1 | Деление на двузначное число способом подбора. Решение задач на движение вдогонку. Решение задачи с недостающими данными. Распространение способа подбора значения частного на случай деления на трехзначное число. | Выявить общность струк­тур системы мер длины и десятичной системы счисления.  Выполнять деление на двузначные и трехзнач­ные числа на основе взаи­мосвязи между делением и умножением. Применять свойства изученных арифмети­ческих действий для ра­ционализации вычисле­ний. | фронтальный  контрольный устный счет | № 208 (2), тестовые задания | II неделя  декабрь |  |
| 57 | Деление числа на произведение  с. 108 - 109 | 1 | Формулирование общего вывода на основе сравнения способов деления числа на произведение. Решение задачи на движение вдогонку. Округление чисел с заданной точностью. Составление числовых равенств. | «Открыть» разные спосо­бы деления числа на про­изведение.  Применять правило де­ления числа на произве­дение для рационализа­ции вычислений. Использовать правило деления числа на произ­ведение при делении на составное двузначное число. | фронтальный | №213 (2), 214 | III неделя  декабрь |  |
| 58 | Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трем проекциям  с. 110 - 113 | 1 | Формулирование общего вывода о втором свойстве равенств на основе сравнения. Восстановление объемного тела по трем проекциям. Решение задачи с пропорциональными величинами. | Познакомиться со вто­рым свойством равенств. Использовать его при ре­шении уравнений. Применять правило де­ления числа на произве­дение при делении на составное двузначное или трехзначное число. Восстанавливать гео­метрическое тело по трем проекциям. | фронтальный | №217 (1), 219 (3), 221 | III неделя  декабрь |  |
| 59 | Определение количества цифр в частном  Самостоятельная работа  с. 116 - 118 | 1 | Деление на двузначное число с использованием приема деления числа на произведения. Представление чисел в виде произведения однозначных множителей. Восстановление объемного тела по трем проекциям. | Определять количество цифр в частном.  Решать задачи на уравнива­ние.  Записывать и сравнивать дроби.  Изображать дробные числа на координатном луче. | Фронтальный, самостоятельная работа | №224, 227 | III неделя  декабрь |  |
| 60 | Решение задач с помощью уравнений  с. 118 - 121 | 1 | Выявление способа определения количества цифр в частном при делении многозначного числа на однозначное. Решение задачи с помощью уравнения. Сравнение дробей с одинаковыми числителями или одинаковыми знаменателями. | Решать задачи алгебраичес­ким способом.  Составлять числовую после­довательность по самостоя­тельно выявленной законо­мерности.  Определять объемную фигу­ру по трем ее видам: спере­ди, слева и сверху. Восстанавливать единич­ный отрезок | фронтальный | №230, 232, 233 | III неделя  декабрь |  |
| 61 | Деление на разрядную единицу  с. 122 - 123 | 1 | Формулирование общего правила деления числа на разрядную единицу. Решение задач алгебраическим способом. Составление частных (кратное сравнение чисел). | Овладеть общим способом деления числа на разрядную единицу.  Знать систему мер массы и использовать это знание при переводе из одних еди­ниц массы в другие. | фронтальный | № 236, 238 | IV неделя  декабрь |  |
| 62 | Контрольная работа за II четверть | 1 | Итоговый,  Контрольная работа |  | IV неделя  декабрь |  |
| 63 | Деление на двузначное число  с. 126 - 127 | 1 | Сравнение разных способов подбора частного при делении на двузначное число. Решение задачи разными способами. Деление на разрядную единицу без остатка и с остатком. Построение цепочки рассуждений. | Использовать разные спосо­бы подбора частного при де­лении многозначных чисел. Осуществлять деление мно­гозначных чисел на раз­рядную единицу без остатка и с остатком.  Проводить проверку пра­вильности вычислений раз­личными способами. | фронтальный | № 244, 246 | IV неделя  декабрь |  |
| 64 | Способ округления при делении на двузначное число  с. 128 - 129 | 1 | Знакомство с приемом округления делителя при подборе значения частного. Решение задачи. Восстановление объемной композиции тел по двум её проекциям. Определение истинности или ложности числовых равенств. | Использовать прием округ­ления для подбора частного при устном делении на дву­значное число.  Применять выявленный прием для подбора частного при делении многозначных чисел.  Восстанавливать простей­шее геометрическое тело по трем проекциям. | фронтальный | № 250, тестовые задания | IV неделя  декабрь |  |
| 65 | Деление на трехзначное число  с. 130 - 131 | 1 | Распространение приема округления на случай деления на трехзначное число. Решение задачи. Определение истинности или ложности числовых равенств на основе свойств действий. Решение конструктивных задач. Построение трех проекций конуса. | Использовать прием округ­ления для подбора частного при устном делении на трехзначное число. Применять выявленный прием для подбора частного при делении многозначных чисел.  Прогнозировать результа­ты вычислений и осуще­ствлять проверку. Распознавать и изображать геометрические фигуры и объ­емные тела. | фронтальный | № 252, 254 | III неделя январь |  |
| 66 | Письменное деление на двузначное число  с. 132 - 133 | 1 | Знакомство с письменным приемом деления числа на двузначное число. Выполнение вычислений. Решение уравнений. Решение незнакомых уравнений способом подбора. Решение задач. | Познакомиться с письмен­ным приемом деления на двузначное число.  Овладеть письменным прие­мом деления многозначных чисел.  Решать линейные уравнения разной степени сложности. | фронтальный | № 257, тестовые задания | III неделя январь |  |
| 67 | Письменное деление на трехзначное число Самостоятельная работа по теме "Письменные приемы деления и умножения"  с. 134 - 136 | 1 | Выделение деления на трехзначное число письменно. Определение масштаба изображения. Нахождение площади многоугольников. Решение задач разными способами. Решение задач на движение. Чтение диаграммы. Использование ее данных для решения задач. | Познакомиться с письмен­ным приемом деления на трехзначное число. Овладеть письменным прие­мом деления многозначных чисел.  Определять наиболее удоб­ный способ решения задачи. Находить истинные размеры фигур, данных в масштабе. Читать несложные диа­граммы и обобщать инфор­мацию, представленную в них. | фронтальный  самостоятельная работа | № 260 (2), 262 | III неделя январь |  |
| 68 | Письменное деление многозначных чисел  Контрольный устный счет №5  с. 136 - 137 | 1 | Построение фигуры по ее описанию. Преобразование фигур. Решение задач с пропорциональными величинами. Письменное деление многозначных чисел. Решение неравенств с двумя неизвестными способом подбора. | Решать задачи с разными пропорциональными вели­чинами.  Овладеть письменным прие­мом деления многозначных чисел.  Находить решения нера­венств с несколькими пере­менными | Фронтальный  контрольный устный счет | № 264, 266, 267 (1) | III неделя январь |  |
| 69 | Закрепление по теме "Письменное деление многозначных чисел"  с. 138 - 139 | 1 | Решение задачи на определение длительности временных промежутков. Нахождение значения частных. Решение задач на движение. Перевод одних единиц измерения времени в другие. Нахождение площади многоугольника разбиением его на прямоугольники и прямоугольные треугольники. | Выполнять письменно де­ление многозначных чисел. Решать задачи на движение разных видов.  Решать задачи олимпиадного характера.  Записывать единицы изме­рения времени, устанавли­вать соотношения между ними.  Находить площадь фигуры разбиением ее на прямо­угольники и прямоугольные треугольники. | фронтальный | №269, 271 | IV неделя январь |  |
| 70 | Систематизация и обобщение материала по теме "Деление многозначных чисел"  с. 140 - 143 | 1 | Вычисление значений частных. Определение количества цифр в значении частных. Анализ данных таблиц. Дополнение таблицы на основе знаний монотонности частного. Решение уравнений разными способами. Нахождение значений сложных выражений. | Выполнять письменно де­ление многозначных чисел. Решать линейные уравне­ния разными способами. Находить значения слож­ных выражений. Преобразовывать величи­ны.  Находить площадь много­угольника разными спосо­бами.  Восстанавливать геометри­ческие тела по трем проек­циям. | фронтальный | №1 (2), 4(б), с. 140 - 141 | IV неделя январь |  |
| 71 | Контрольная работа по теме "Деление многозначных чисел" | 1 | Нахождение значений частного, сложных выражений. Решение задач. Перевод одних единиц измерения в другие. Решение задачи алгебраическим способом. Восстановление геометрических фигур по трем проекциям. | тематический  контрольная работа | Повторить название разрядов и классов многозначных чисел | IV неделя январь |  |
| 72 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Отработка вычислительных навыков. | 1 | Нахождение значений частного и произведения. Восстановление объемной фигуры по трем проекциям. Решение уравнений. | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | IV неделя январь |  |
| **Объем и его измерение (17 часов)** | | | | | | | | | |
| 73 | Объемные и плоские фигуры  с. 3- 4 | 1 | Классификация геометрических фигур по признаку размерности. Преобразование и решение задачи разными способами. Вычисление значений частных. Построение цепочки суждений. Решение практической задачи на деление в случае, когда частное не является целым числом. | Распознавать объемные и плоские фигуры.  Решать задачи на нахож­дение части числа разны­ми способами.  Осознать сходство и раз­личие величин «объем» и «площадь».  Выполнять деление мно­гозначных чисел. | **Личностные УУД.**  ***У обучающегося будут сформированы:***   * внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам мате­матики; * интерес к новому учебному материалу, спо­собам решения новых учебных задач; * способность к самооценке на основе крите­рия успешности учебной деятельности; * понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружа­ющих людей; * представления о красоте математики и ма­тематической науки.   ***Обучающийся получит возможность для формирования:***   * *внутренней позиции на уровне положи­тельного отношения к школе, понимания необходимости учения;* * *положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;* * *понимания чувств одноклассников, учи­телей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на оказание по­мощи.*   **Регулятивные УУД.**  ***Обучающийся научится:***   * понимать смысл различных учебных за­дач, вносить в них коррективы; * планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реа­лизации; * вносить необходимые коррективы в дей­ствия на основе их оценки и учета характе­ра сделанных ошибок; * адекватно воспринимать оценку своей ра­боты учителями, товарищами, другими ли­цами; * выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;* * *проявлять познавательную инициативу;* * *самостоятельно находить несколько ва­риантов решения учебной задачи;* * *принимать роль в учебном сотрудничестве;* * *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходи­мые коррективы по ходу или в конце действия с наглядно-образным материалом.*   **Познавательные УУД.**  ***Обучающийся научится:***   * осуществлять поиск необходимой инфор­мации; * кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; * осуществлять анализ объекта; * проводить сравнение, самостоятельно стро­ить выводы на основе сравнения; * выполнять эмпирические и простейшие те­оретические обобщения на основе существен­ного анализа изучаемых единичных объек­тов; * устанавливать аналогии;   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *осуществлять расширенный поиск инфор­мации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;* * *фиксировать информацию об окружаю­щем мире с помощью инструментов ИКТ;* * *осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам;* * *сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой осно­ве выводы;* * *строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии;* * *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*   **Коммуникативные УУД.**   * принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства; * строить монологические высказывания (в том числе с сопровождением аудиовизу­альных средств), владеть диалогической фор­мой коммуникации; * допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию парт­нера в общении; * корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; * строить понятные для партнера высказы­вания; * использовать в общении правила вежли­вости; * задавать вопросы для организации соб­ственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *понимать относительность мнений и подходов к решению задач;* * *договариваться, приходить к общему решению;* * *адекватно использовать речь для плани­рования и регуляции своей деятельности;* * *осуществлять взаимный контроль и ока­зывать в сотрудничестве необходимую по­мощь;* * *активно участвовать в учебно-познава­тельной деятельности и планировать ее.* | фронтальный | № 277, 279 | V неделя январь |  |
| 74 | Величины плоских фигур  Самостоятельная работа  с. 5 - 7 | 1 | Классификация плоских геометрических фигур по разным свойствам. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Решение составной задачи. Определение координат точек на луче. Вычисление значений частных многозначных чисел. | Овладеть обобщенным по­нятием «величина». Решать составные задачи, включающие задачи на увеличение числа в не­сколько раз, в косвенной форме.  Выполнять действия сло­жения и деления с много­значными числами. Устанавливать соотноше­ния между единицами из­мерения длины и площади. | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 283, 284 | V неделя январь |  |
| 75 | Объемные тела.  с. 7 - 8 | 1 | Конструирование объемного тела. Создание объектов по их описанию. Вычисление значений частного. Измерение длин отрезков. | Восстанавливать объем­ные тела (многогранники) по их развертке в простей­ших случаях.  Чертить развертки пря­моугольного параллелепи­педа и пирамиды в задан­ном масштабе. | фронтальный | №289, 290, | V неделя январь |  |
| 76 | Развертки объемных тел  с. 9 - 10 | 1 | Конструирование объемных тел (пирамиды). Сравнение математических объектов. Построение цепочки дедуктивных рассуждений. Решение задачи повышенной ложности. Вычисление сумм многозначных чисел. | Познакомиться с поняти­ем «объем тела».  Овладеть понятием «объ­ем тела».  Составлять задачи, обрат­ные к составным задачам. Выполнять действия с мно­гозначными числами. Применять свойства изу­ченных арифметических действий для рационали­зации вычислений. | фронтальный | № 294, дифференцированные задания | V неделя январь |  |
| 77 | Объем тела  с. 11 - 13 | 1 | Распознавание изученных геометрических тел в окружающих предметах. Сериация тел по их объему. Сравнение задач на движение. Решение составных уравнений. Вычисление значений выражений с многозначными числами. | Осознать удобство кубичес­кой мерки для измерения объема.  Из мерять объем прямо­угольного параллелепипеда с помощью кубических ме­рок. | фронтальный | № 298, 299 | I неделя февраль |  |
| 78 | Мерки для измерения объема  с. 13 - 15 | 1 | Сравнение разных мерок для измерения объема с целью выбора наиболее удобной. Вычисление значений сложных выражений. Чтение круговых диаграмм. | Сравнивать задачи по сте­пени сложности.  Вычислять значение число­вого выражения, содержа­щего 2-3 арифметических действия.  Строить несложные круго­вые диаграммы по данным задачи. | фронтальный | № 302, 303 | I неделя февраль |  |
| 79 | Единицы объема  с. 16 - 17 | 1 | Знакомство с единицами объема. Вычисление значений сложных выражений. Преобразование выражений. Решения задачи с помощью составления уравнения. вычисление значений частных. | Познакомиться с кубичес­кими мерами и обозначе­ниями этих мер. Использовать изученные меры для измерения объе­ма.  Находить значения слож­ных выражений, соблюдая порядок действий. | фронтальный | № 307 (3 строка), 308 (2) | I неделя февраль |  |
| 80 | Измерение объема коробки  Самостоятельная работа по теме "Нахождение объема фигуры"  с. 18 - 19 | 1 | Измерение объема коробки в кубических сантиметрах. Сравнение выражений по разным признакам. Нахождение значения частных многозначных чисел. Решение задачи по действиям и с помощью уравнения. | Овладеть способом прямого измерения объема прямо­угольного параллелепи­педа.  Решать задачи с помощью уравнений.  Читать таблицы и диаграм­мы.  Строить диаграммы по данным, найденным в дру­гих источниках. | фронтальный  самостоятельная работа | №312 (2), 313 (3) | I неделя февраль |  |
| 81 | Вычисление объема прямоугольной и призмы  с. 20 - 22 | 1 | Сравнение прямого и косвенного способов нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление значений частных. Нахождение площади и периметра шестиугольника. Решение задачи на нахождение массы. | Познакомиться со спосо­бом косвенного вычисления объема прямоугольного па­раллелепипеда.  Решать задачи на нахожде­ние дроби и числа по его дроби.  Вычислять площадь и пе­риметр многоугольника. | фронтальный | №316 (2), 317 | II неделя февраль |  |
| 82 | Проверка решения уравнения  с. 23 - 25 | 1 | Решение и проверка уравнений. Восстановление объемного тела по его развертке. Решение задачи по действиям и с помощью уравнения. | Восстанавливать объем­ные тела (многогранни­ки) по их развертке. Решать задачи с помо­щью уравнений.  Решать линейные урав­нения. | фронтальный | №320 (2), 322 (2-4) | II неделя февраль |  |
| 83 | Формула объема прямоугольной призмы  Самостоятельная работа  с. 26 - 27 | 1 | Сравнение способов прямого и косвенного вычислений объема прямоугольной призмы. Решение уравнений и проверка правильности их решения. Конструирование фигур из деталей игры. | Познакомиться со спосо­бом вычисления объема прямоугольной призмы (прямоугольного парал­лелепипеда).  Овладеть способом вы­числения объема прямо­угольной призмы. Проводить проверку ре­шения линейных уравне­ний. | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 323 (4, табл.), дифференцированные задания | II неделя февраль |  |
| 84 | Соотношения между единицами измерения объема  с. 28 - 31 | 1 | Выявление соотношений между кубическим сантиметром и кубическим дециметром. Формулирование гипотез о монотонности произведения. Решение задачи разными способами. Чтение диаграмм, дополнение диаграмм данными. | Выявить соотношения между мерами объема. Познакомиться со спосо­бом решения уравнений нового вида. Устанавливать прямую пропорциональную зави­симость между величина­ми.  Читать несложные диа­граммы.  Использовать инфор­мацию, представленную в диаграмме, для реше­ния задач. | фронтальный | №330, 331 | II неделя февраль |  |
| 85 | Перевод одних единиц объема в другие  с. 31 - 35 | 1 | Вычисление объема прямоугольной призмы. Сравнение выражений по разным признакам. Решение задач на нахождение объема. Исследование решения задачи. Вычисление значения частных многозначных чисел. Решение уравнений и проверка правильности их решения. | Вычислять объем прямо­угольной призмы. Переводить единицы объ­ема из одних величин в другие.  Находить разные спосо­бы решения задач. Решать уравнения и про­водить проверку пра­вильности вычислений. | фронтальный | №333 (4), 336, | III неделя февраль |  |
| 86 | Вычисление объема прямоугольной призмы по площади основания и высоте бокового ребра  с.36 - 40 | 1 | Вычисления объема призмы в случае, когда даны площадь основания и высота. Решение задачи по действиям и с помощью уравнения. Вычисление значений сложных выражений. Перевод единиц объема из одних единиц измерения в другие. | Вычислять объем приз­мы в случае, когда изве­стны площадь основания и высота.  Переводить единицы объ­ема из одних единиц в другие.  Решать задачи с по­мощью уравнений. Строить цепочки логи­ческих суждений. | фронтальный | №346, 349 | III неделя февраль |  |
| 87 | Обобщение знаний по теме "Объем и его измерение"  Контрольный устный счет №6  с. 41 - 42 | 1 | Классификация фигур по размерности. Восстановление понятий по их признакам. Нахождение объема тела. Вычисление значений частных. Решение уравнений. Решение задачи на нахождение дроби. | Систематизировать зна­ния об объеме.  Овладеть способом вы­числения объема прямо­угольной призмы | фронтальный  контрольный устный счет | № 6,7,9  с.41 - 42 | III неделя февраль |  |
| 88 | Контрольная работа по теме "Объем и его измерение" | 1 | Вычисление объема призмы. Решение уравнений. Решение задачи на нахождение дроби. Нахождение значения частных. Вычисление значений сложных выражений. | тематический  контрольная работа | Повторить соотношения единиц измерения объема, массы, длины | III неделя февраль |  |
| 89 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Проверь себя. | 1 | Вычисление объема призмы. Вычисление значений сложных выражений. Решение задачи на нахождение дроби. | фронтальный | №340, 341 | IV неделя февраль |  |
| **Действия с величинами (15 часов)** | | | | | | | | | |
| 90 | Перевод величин из одних единиц в другие  с. 43 - 44 | 1 | Сравнение и преобразование математических объектов. Составление задачи по схеме и решение ее разными способами. Восстановление "деформированных" равенств. Решение неравенств, изображение их решений на координатном луче. | Актуализировать понятие ве­личины.  Сравнивать величины, уста­навливать соотношения между ними.  Составлять задачу по схеме. Находить разные способы ре­шения задачи. | **Личностные УУД.**  ***У обучающегося будут сформированы:***   * ориентация на понимание причин успеха в учебе; * понимание оценки одноклассников на ос­нове заданных критериев успешности учеб­ной деятельности; * понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружа­ющих людей.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *внутренней позиции на уровне положи­тельного отношения к школе, понимания необходимости учения;* * *чувства сопричастности и гордости за свою Родину и народ;* * *осознанного понимания чувств одноклас­сников, учителей и сопереживания им, вы­ражающихся в поступках, направленных на оказание помощи;* * *представления о красоте математики.*   **Регулятивные УУД.**  ***Обучающийся научится:***   * принимать и сохранять учебную задачу; * принимать установленные правила в пла­нировании и контроле способа решения, пла­нировать свои действия в соответствии с пос­тавленной задачей и условиями ее реализа­ции; * вносить необходимые коррективы в дей­ствия на основе их оценки и учета характе­ра сделанных ошибок; * выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;* * *на основе результатов решения практи­ческих задач делать теоретические выво­ды о свойствах, изучаемых математичес­ких объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;* * *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходи­мые коррективы по ходу или в конце дей­ствия с наглядно-образным материалом.*   **Познавательные УУД.**  ***Обучающийся научится:***   * на основе кодирования строить модели ма­тематических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации; * проводить классификацию объектов; * самостоятельно проводить сериацию объ­ектов; * осуществлять действие подведения под по­нятие (для изученных математических по­нятий); * устанавливать отношения между понятия­ми.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *осуществлять расширенный поиск инфор­мации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;* * *фиксировать информацию об окружаю­щем мире с помощью инструментов ИКТ;* * *осознанно и произвольно строить сообще­ния в устной и письменной форме;* * *сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой осно­ве выводы;* * *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*   **Коммуникативные УУД.**  ***Обучающийся научится:***   * принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, стро­ить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации; * допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию парт­нера в общении; * задавать вопросы для организации соб­ственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров.   ***Обучающийся получит возможность научиться:***   * *строить и преобразовывать модели и схе­мы для решения задач;* * *осознанно и произвольно строить сообще­ния в устной и письменной форме;* * *осуществлять выбор рациональных спо­собов действий на основе анализа конкрет­ных условий;* * *осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства;* * *четко, последовательно и полно переда­вать партнерам информацию для достиже­ния целей сотрудничества;* * *адекватно использовать средства устно­го общения для решения коммуникативных задач.* | фронтальный | №353, 354 (2) | IV неделя февраль |  |
| 91 | Выражение величин в единицах одного наименования  Самостоятельная работа  с. 45 - 47 | 1 | Перевод величин из одних единиц в другие. Составление задачи по краткой записи в виде таблицы. Решение задачи разными способами. Классификация числовых выражений. | «Открыть» способ выражения величин в единицах одного на­именования.  Сравнивать системы мер раз­личных величин между собой и с десятичной системой счи­сления. | Фронтальный, самостоятельная работа | № 358 (3), тестовые задания | IV неделя февраль |  |
| 92 | Способы сложения величин  с. 48 - 49 | 1 | Сравнение разных способов сложения величин, выраженных в разных единицах. Сложение величин разными способами. Вычисление значения разности. Решение задачи на движение. Нахождение объема фигуры, составленной из кубов | Познакомиться с устными и письменными приемами сло­жения величин, выраженных в разных единицах измерения. Выполнять изученные дей­ствия с величинами. Устанавливать зависимость между компонентами дейст­вия.  Конструировать прямоуголь­ные призмы заданного объема. | фронтальный | №359 (7), 361 (3) | IV неделя февраль |  |
| 93 | Разные способы вычитания величин.  с. 50 - 52 | 1 | Сравнение разных способов вычитания величин, выраженных в разных единицах. Составление и решение задачи на движение по чертежу. Округление чисел. Дополнение диаграммы. Решение комбинаторной задачи. Построение цепочки суждений. Решение уравнений. | Познакомиться с устными и письменными приемами вычи­тания величин, выраженных в разных единицах.  Овладеть общим приемом сло­жения и вычитания величин. Работать с информацией, представленной в различных формах. | фронтальный | 365 (2), тестовые задания | I неделя март |  |
| 94 | Решение уравнений разными способами  с. 52 - 54 | 1 | Сравнение разных способов решения уравнений. Решение уравнений разными способами. Сложение и вычитание величин разными способами. Вычисление значений сложных выражений. | Овладеть общим приемом сло­жения и вычитания величин. Решать линейные уравнения, преобразовывая их разными способами.  Вычислять значение сложного выражения, содержащего 2-3 арифметических действия. | фронтальный | № 368 (4), 370 (2) | I неделя март |  |
| 95 | Способы решения уравнений  Самостоятельная работа по теме "Решение уравнений"  с. 54 -56 | 1 | Выявление существенных характеристик общего способа сложения величин. Решение задачи с недостающими данными. Решение задач на поиск закономерности построения числовых рядов. Решение уравнений. | Познакомиться с поня­тием «решить уравне­ние».  Рассмотреть разные спосо­бы решения сложных уравнений.  Выполнять действия сло­жения и вычитания с ве­личинами. | фронтальный  самостоятельная работа | №375, 377 | I неделя март |  |
| 96 | Выявление существенных характеристик общего способа сложения величин  с. 57 - 58 | 1 | Проверка истинности числовых равенств с помощью вычислений и другими способами. Исследование зависимости величины периметра и площади целой фигуры от расположения составляющих ее частей. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Сложение и вычитание величин. | Проводить проверку пра­вильности вычислений разными способами. Вычислять периметр и пло­щадь квадрата.  Читать и дополнять не­сложные готовые табли­цы. | фронтальный | № 380, 381 (3) | I неделя март |  |
| 97 | Умножение и деление величин на число  с. 59 - 60 | 1 | Сравнение разных способов с величинами на число. Решение задачи удобным способом. Составление аналогичной задачи. Нахождение площади и периметра многоугольника рациональным способом. Вычисление значений выражений. | Познакомиться с устными и письменными приемами умножения величины, выраженной в разных единицах, на число. Овладеть общим приемом умножения и деления ве­личины на число.  Решать задачу арифмети­ческим способом. Находить рациональный способ решения задачи. | фронтальный | № 383 (2), 384 (2) | II неделя март |  |
| 98 | Деление величин на число и на величину  Самостоятельная работа  с. 61 - 62 | 1 | Сравнение разных видов деления: деления величины на величину и деления величины на число. Решение задач арифметическими и алгебраическими способами. Вычисления значения суммы. Нахождение значения сложного выражения. | Использовать общие при­емы умножения и деления величины на число. Осознать различие разных видов деления: величины на величину и величины на число.  Решать задачи арифмети­ческим и алгебраическим способами. | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 389, тестовые задания | II неделя март |  |
| 99 | Деление величин, выраженных в разных единицах  с. 63 - 64 | 1 | Формулирование вывода о правиле деления величин, выраженных в разных единицах. Решение задачи алгебраическим способом. Вычисление значений произведений. Сравнение величин. | «Открыть» способ деле­ния величин, выражен­ных в разных единицах. Сравнивать величины, вы­раженные в разных еди­ницах измерения. Овладеть алгебраическим способом решения задач. | фронтальный | № 393, 394, 395 | II неделя март |  |
| 100 | Действия с величинами  Контрольный устный счет №7  с. 65 - 67 | 1 | Решение практической задачи. Деление величины на величину. Вычисление площади многоугольника разными способами. Сравнение задач и их решение. вычисление значения суммы. Чтение диаграмм. | Выполнять все четыре арифметических действия с величинами. Использовать действия с величинами при реше­нии практических задач. Решать задачи арифмети­ческим и алгебраическим способами.  Вычислять площадь мно­гоугольника разными спо­собами. | фронтальный  контрольный устный счет | № 396 (4), 399 | II неделя март |  |
| 101 | Деление величины на величину, когда делимое и делитель выражены разными мерками  с. 68 - 69 | 1 | Составление сложных выражений с величинами из простых. Решение задач арифметическим и алгебраическим способами. Вычисление значений частных. Деление величины на величину. | Решать задачи алгебраи­ческим и арифметическим способами.  Выполнять действия с ве­личинами.  Находить рациональный способ решения задачи. Находить значение бук­венного выражения при определенном значении буквы и значение буквы по значению буквенного выражения. | фронтальный | № 403, тестовые задания | III неделя март |  |
| 102 | Систематизация и обобщение знаний по теме "Действия с величинами"  с. 72 - 73 | 1 | Решение задачи на движение. Чтение диаграмм. Построение цепочки суждений. Поиск закономерностей. Действия с величинами. | Овладеть общим способом действий с величинами. Решать задачи алгебраи­ческим и арифметическим способами.  Выполнять действия с мно­гозначными числами. | фронтальный | №406, дифференцированные задания | III неделя март |  |
| 103 | Контрольная работа по теме "Действия с величинами" за III четверть | 1 | Действия с величинами. Нахождение значения сложного выражения. Нахождение объема сложной фигуры. решение задач алгебраическим и арифметическим способами. | Тематический, промежуточный  контрольная работа | Повторить способ нахождения координаты дроби на луче | III неделя март |  |
| 104 | Анализ ошибок, допущенных в работе. Проверь себя. | 1 | Решение задачи арифметическим и алгебраическим способами. Действия с величинами. Нахождения значения сложного выражения. | фронтальный | № 5,7 с. 75 | III неделя март |  |
| **Положительные и отрицательные числа (11 часов)** | | | | | | | | | |
| 105 | Натуральные и дробные числа  Повторение по теме "Числовая прямая"  с. 76 - 77 | 1 | Классификация чисел. Составление простых задач с натуральными числами и дробями. Поиск рационального способа решения задачи. Действия с величинами. Нахождение значений сложных выражений. | Актуализировать и распо­знавать понятия «нату­ральное число», «дробное число».  Группировать числа по за­данному признаку. Выполнять действия сло­жения, вычитания и деле­ния с величинами. Находить площадь много­угольника разными спосо­бами. | **Личностные УУД.**  **У обучающихся будут сформированы:**   * внутренняя позиция школьника на уров­не положительного отношения к урокам ма­тематики, к школе; * интерес к новому учебному материалу, спо­собам решения новых учебных задач; * способность к самооценке на основе крите­рия успешности учебной деятельности; * ориентация на понимание причин успеха в учебе.   **Обучающийся получит возможность для формирования:**   * внутренней позиции на уровне положи­тельного отношения к школе, понимания необходимости учения;   -ориентации на анализ соответствия ре­зультатов требованиям конкретной учеб­ной задачи;  - осознанного понимания чувств одноклас­сников, учителей и сопереживания им.  **Регулятивные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * принимать установленные правила в пла­нировании и контроле способа решения, пла­нировать свои действия в соответствии с по­ставленной задачей и условиями ее реализа­ции; * различать способы и результат действия; * выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.   **Обучающийся получит возможность научиться:**  - в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;  - прогнозировать результаты своих дей­ствий, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;  - проявлять познавательную инициативу;  **Познавательные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * на основе кодирования строить модели ма­тематических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наибо­лее эффективных моделей для данной учеб­ной ситуации;   - выполнять эмпирические обобщения и про­стейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единич­ных объектов.  **Обучающийся получит возможность научиться:**  - произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;  - строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми по­нятиями и явлениями.  **Коммуникативные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; * строить понятные для партнера высказы­вания; * использовать в общении правила вежли­вости.   **Обучающийся получит возможность научиться:**  - понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения;  - аргументировать свою позицию и соот­носить ее с позициями партнеров для вы­работки совместного решения;  - *адекватно использовать средства устно­го общения для решения коммуникативных задач.* | фронтальный | № 412 (3), №415 | IV неделя март |  |
| 106 | Способы записи положительной и отрицательной температуры  с. 78 - 80 | 1 | Знакомство с разными способами записи значений температуры. Составление задач, обратных данных. Вычисление значений выражений и проверка правильности вычислений. Решение уравнений и неравенств. | Записывать с помощью знаков «+» и «-» положи­тельные и отрицательные значения температуры. Решать несложные уравне­ния и неравенства.  Проводить проверку правильности вычислений разными способами | фронтальный | №417, 418 (4) | IV неделя март |  |
| 107 | Положительные и отрицательные числа  Самостоятельная работа  с. 80 - 83 | 1 | Запись показаний термометров. Выявление некоторых областей применения отрицательных чисел. Построение круговой диаграммы по эмпирическим данным. Установление отношений "взаимно обратные задачи". Выполнение действий с величинами. | Выявить существенные признаки понятий «поло­жительные числа», «отри­цательные числа». Применять положитель­ные и отрицательные чис­ла для характеристики изучаемых процессов и яв­лений.  Выполнять изученные действия с величинами. Определять объемную фи­гуру по трем ее видам. Читать несложные гото­вые диаграммы. | Фронтальный  Самостоятельная работа | №422 (2), 424, 425 (4) | I неделя апрель |  |
| 108 | Координатная прямая  с. 84 - 85 | 1 | Классификация чисел. Знакомство с координатной прямой. Решение задач арифметическим и алгебраическими способами. Определение наиболее удобного из них. Восстановление "деформированных" равенств. | Овладеть понятиями «по­ложительные числа», «от­рицательные числа». Изображать положи­тельные и отрицатель­ные числа на координат­ной прямой.  Использовать положи­тельные и отрицательные числа для характеристики географических данных. | фронтальный | №427 (3), тестовые задания | I неделя апрель |  |
| 109 | Положительные и отрицательные координаты точек  Контрольный устный счет №8.  с. 86 - 87 | 1 | Определение координат точек. Решение и преобразование задачи на движение. Нахождение значений буквенных выражений. Решение практической задачи на деление величины на величину. | Изображать точки с поло­жительными и отрица­тельными координатами на координатной прямой.  Прогнозировать измене­ние результатов дейст­вий при изменении их компонентов | фронтальный  контрольный устный счет | № 432 (2), дифференцированные задания | I неделя апрель |  |
| 110 | Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.  с. 88 - 89 | 1 | Поиск способа сравнения положительных и отрицательных чисел. Решение задачи алгебраическим способом. Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях букв. Выполнение действий с величинами. | Сравнивать положитель­ные и отрицательные чис­ла с помощью координат­ной прямой.  Сравнивать любые рацио­нальные числа. | фронтальный | № 434 (6), 439 | I неделя апрель |  |
| 111 | Сравнение положительных и отрицательных чисел  с. 90 - 91 | 1 | Поиск закономерностей построения числовых рядов. Классификация чисел по разным основаниям. Решение задачи на дроби. Вычисление значений выражений с величинами разными способами. Нахождение площади пятиугольника разными способами. | Вычислять значение чис­лового выражения, содер­жащего 2-3 арифметичес­ких действия.  Решать задачи на нахож­дение доли от числа | фронтальный | № 444, индивидуальные задания на карточках | II неделя апрель |  |
| 112 | Действия с многозначными числами  с. 91 - 93 | 1 | Вычисление значений сложных выражений. решение задач разными способами. Вычисление значений сложных выражений. Действия с величинами. Решение уравнений. | Овладеть понятиями «по­ложительные числа», «от­рицательные числа». Вычислять значения вы­ражений с многозначны­ми числами.  Выполнять действия с ве­личинами. | фронтальный | № 447 (2), 449 | II неделя апрель |  |
| 113 | Обобщение по теме "Положительные и отрицательные числа"  с. 94 - 95 | 1 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой. Вычисление значений сложных выражений. Решение задач. | Оперировать понятиями «положительные числа», «отрицательные числа». Вычислять значения вы­ражений с многозначны­ми числами.  Выполнять действия с ве­личинами.  Решать задачи разными способами | фронтальный | № 3,8 (б), 10 (2) с. 94 - 95 | II неделя апрель |  |
| 114 | Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа" | 1 | Решение задач. Решение уравнений. Вычисление значений сложных выражений. Сравнение положительных и отрицательных чисел. Нахождение координат точки на координатной прямой. | тематический  контрольная работа | Повторить названием компонентов действий | II неделя апрель |  |
| 115 | Анализ ошибок, допущенных в работе. Проверь себя. | 1 | Решение неравенств. Вычисление значений сложных выражений. Изображение куба на плоскости. Определение начала временного промежутка по его длительности и концу. | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | III неделя апрель |  |
| **Числа класса миллионов (16 часов)** | | | | | | | | | |
| 116 | Миллион  с. 96 - 97 | 1 | Проведение аналогии между способами получения десятка, сотни, тысячи и миллиона. Исследование зависимости решения задачи от изменения ее данных. Восстановление единичного отрезка координатного луча по началу и одной из координат. | Познакомиться с но­вой счетной едини­цей - миллионом. Выявить десятич­ный состав милли­она, познакомиться с записью числа 1000000.  Овладеть поняти­ем «миллион» | **Личностные УУД.**  ***У обучающихся будут сформированы:***   * интерес к новому учебному материалу, спо­собам решения новых учебных задач, иссле­довательской деятельности в области мате­матики; * способность к самооценке на основе крите­рия успешности учебной деятельности; * представления о своей гражданской иден­тичности в форме осознания себя граждани­ном России на основе исторического матема­тического материала.   ***Обучающийся получит возможность для формирования:***  *- внутренней позиции на уровне положи­тельного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости уче­ния;*  *- положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*  *- способности реализовывать свой творчес­кий потенциал, применяя знания о математике.*  **Регулятивные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * понимать смысл различных учебных за­дач; * учитывать выделенные учителем ориенти­ры действия в учебном материале; * различать способы и результат действия; * осуществлять итоговый и пошаговый конт­роль по результату под руководством учителя; * адекватно воспринимать оценку своей ра­боты учителями, товарищами, другими ли­цами; * выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.   **Обучающийся получит возможность научиться**:  - прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуа­ции;  - самостоятельно находить несколько ва­риантов решения учебной задачи.  **Познавательные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * осуществлять поиск необходимой инфор­мации с использованием справочной и учеб­ной литературы, в источниках Интернета и т.п.; * представлять информацию в виде сообще­ния с иллюстрациями (презентация проек­та); * строить математические сообщения в уст­ной и письменной форме; * осуществлять разносторонний анализ объ­екта; * проводить сравнение, самостоятельно стро­ить выводы на основе сравнения; * проводить классификацию объектов (са­мостоятельно выделять основание классифи­кации, находить разные основания для клас­сификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);   - проводить аналогию и на ее основе стро­ить и проверять выводы по аналогии;  - строить индуктивные и дедуктивные рас­суждения;  - осуществлять действие подведения под по­нятие (для изученных математических по­нятий).  **Обучающийся получит возможность научиться**:  - строить и преобразовывать модели и схе­мы для решения задач;  - осуществлять выбор рациональных спо­собов действий на основе анализа конкрет­ных условий;  - сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой осно­ве выводы.  **Коммуникативные УУД**.  **Обучающийся научится:**   * стремиться к координации различных по­зиций в сотрудничестве, приходить к обще­му решению в спорных вопросах; * корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; * активно проявлять себя в коллективной работе, понимать важность своих действий для конечного результата.   **Обучающийся получит возможность научиться:**  - понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать раз­нообразие точек зрения;  - аргументировать свою позицию и соот­носить ее с позициями партнеров для вы­работки совместного решения;  - четко, последовательно и полно переда­вать партнерам информацию для достиже­ния целей сотрудничества;  - адекватно использовать речь для плани­рования и регуляции своей деятельности. | фронтальный | №353 (2), 354 (3) | III неделя апрель |  |
| 117 | Образование миллиона с помощью разных счетных единиц  Самостоятельная работа  с. 98 - 99 | 1 | Сравнение выражений с целью нахождения общего. Решение задач на нахождение объема с использованием формулы вычисления объема. Вычисление значений выражений с многозначными числами. | Получать миллион прибавлением раз­ных счетных еди­ниц.  Прогнозировать из­менения результа­тов действий при изменении их ком­понентов | Фронтальный самостоятельная работа | № 458 (2), 460 (2) | III неделя апрель |  |
| 118 | Счет миллионами  с. 100 - 101 | 1 | Сравнение разных счетных единиц. Решение задач на деление величин. Решение задачи и ее преобразование. Выдвижение и проверка гипотез. | Познакомиться с назва­ниями круглых милли­онов.  Использовать миллион как счетную единицу. Овладеть понятием «миллион» | фронтальный | № 463, 465 | III неделя апрель |  |
| 119 | Таблица единиц площади и объема  с. 102 - 103 | 1 | Поиск закономерностей в таблицах мер длины и площади. Решение уравнений. Решение задачи. Вычисление значений выражений с многозначными числами. | Составить таблицы мер длины, площади и объе­ма.  Использовать табли­цы мер длины, площади и объема при переводе величин, решении задач | фронтальный | №468, 470 | IV неделя апрель |  |
| 120 | Семизначные числа  с. 104 - 105 | 1 | Чтение и запись семизначных чисел. Составление выражений с семизначными числами. «Перенос» приемов письменных вычислений на действия с семизначными числами. Решение задачи арифметическим способом. Действия с величинами. | Читать и записывать се­мизначные числа. Выполнять арифмети­ческие действия с се­мизначными числами. Применять свойства изученных действий для рационализации вычислений. Выполнять действия с величинами | фронтальный | № 471, 475 | IV неделя апрель |  |
| 121 | Десятки миллионов  Самостоятельная работа  с. 106 - 107 | 1 | Получение семизначного числа сложением разрядных слагаемых. Вычисление значений частных. Действия с величинами. Нахождение значений выражений с заданной точностью. Чтение столбчатой диаграммы. | Получать семизначное число сложением раз­рядных слагаемых. Прогнозировать изме­нение результатов дей­ствия при изменении их компонентов. Читать несложные столбчатые диаграммы | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 479, дифференцированные задания | IV неделя апрель |  |
| 122 | Сравнение и сериация семизначных чисел.  с. 108 - 110 | 1 | Сравнение семизначных чисел. Нахождение объема прямой призмы. Решение уравнений. Составление таблицы мер времени. Решение задачи алгебраическим способом. Решение уравнений. | Сравнивать семизнач­ные числа.  Решать несложные урав­нения и осуществлять их проверку. Сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления | фронтальный | № 484, тестовые задания | IV неделя апрель |  |
| 123 | Десятки и сотни миллионов  с. 110 - 112 | 1 | Чтение и запись круглых сотен миллионов. Вычисление значений выражений с многозначными числами. Вычисление значений выражений с многозначными числами. Решение задачи удобным способом. | Читать и называть круглые девятизначные числа.  Читать и называть любые многозначные числа.  Находить разные спосо­бы решения задачи | фронтальный | № 488 (2), 489 | V неделя апрель |  |
| 124 | Девятизначные числа  с. 113 - 115 | 1 | Сравнение девятизначных чисел по разным основаниям. Решение комбинаторных задач методом подбора. Решение задач на уравнивание. Решение задачи различными способами. | Читать и называть девяти­значные числа.  Решать задачи разными спо­собами.  Выполнять действия с вели­чинами | фронтальный | №496 (3,4) | V неделя апрель |  |
| 125 | Таблица разрядов и классов  с. 115 - 117 | 1 | Запись чисел в нумерационной таблице. Определение количества единиц каждого разряда в десятизначном числе. Практическая работа. Вычисление объема комнаты. Решение задачи на поиск закономерностей. Составление многозначных чисел по заданным свойствам. | Определять количество еди­ниц, десятков, сотен и т.д., единиц каждого разряда в де­вятизначных числах.  Определять объем прямо­угольного параллелепипеда по трем его измерениям | фронтальный | № 500, 501 | V неделя апрель |  |
| 126 | Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов  Самостоятельная работа  с. 118 - 119 | 1 | Проведение аналогий между способами умножения и деления чисел в пределах миллиона и миллиарда. Вычисление площади многоугольника разными способами. Решение задачи подбором и алгебраическим способом. Решение уравнений и его проверка. | Умножать и делить числа в пределах класса миллио­нов.  Умножать и делить любые многозначные числа. Сравнивать целые числа. Вычислять площадь фигуры разными способами.  Решать задачи алгебраичес­ким способом | фронтальный самостоятельная работа | № 504, тестовые задания | V неделя апрель |  |
| 127 | Класс миллиардов  Контрольный устный счет №9  с. 120 - 121 | 1 | Знакомство с бесконечностью натурального ряда чисел. Знакомство с классом миллиардов. Решение и преобразование задачи. Решение задачи с помощью построения чертежа в заданном масштабе. | Познакомиться с миллиар­дом как новой счетной еди­ницей, способами получения миллиарда.  Читать и записывать лю­бые многозначные числа.  Решать задачи практическо­го характера с использова­нием чертежа | Фронтальный, контрольный устный счет | № 509, 510 | II неделя май |  |
| 128 | Действия с многозначными числами  Самостоятельная работа  с. 122 - 123 | 1 | Чтение многозначных чисел. Решение задачи на движение. Вычисление значений выражений с многозначными числами. Составление и решение задачи по таблице. Решение уравнений. | Читать и записывать любые многозначные числа. Выполнять действия с лю­быми многозначными чис­лами.  Составлять и решать задачи. Использовать данные табли­цы для решения задачи | Фронтальный  Самостоятельная работа | № 514, тестовые задания | II неделя май |  |
| 129 | Систематизация и обобщений знаний по теме "Числа класса миллионов" | 1 | Подбор класса числа для ответа на вопросы задания. Определение объема куба. Чтение диаграммы. Вычисление значений выражений с многозначными числами. | Читать и записывать лю­бые многозначные числа. Составлять и решать за­дачи различными спосо­бами.  Выполнять действия с любыми многозначны­ми числами | фронтальный | № 3,5 с. 125 - 126 | II неделя май |  |
| 130 | Контрольная работа по теме «Класс миллионов» | 1 | Вычисление значений выражений с многозначными числами. Решение задач различными способами. Решение уравнений. Действия с величинами. | Тематический  контрольная работа | Повторить формулы нахождения скорости, времени, расстояния | III неделя май |  |
| 131 | Анализ ошибок, допущенных в работе. Проверь себя. | 1 | Поиск существенного отношения. Вычисление значений выражений с многозначными числами. Составление фигур из деталей игры «Танграм». Свободное конструирование. | фронтальный | Работа с тестовыми заданиями | III неделя май |  |
| **Итоговое повторение (5 часов)** | | | | | | | | | |
| 132 | Повторение по теме "Действия с многозначными числами" | 1 | Вычисление значений выражений с многозначными числами. Решение задач различными способами.  Чтение диаграммы. Вычисление значений выражений с многозначными числами. | Читать и записывать любые многозначные числа. Выполнять действия с лю­быми многозначными чис­лами.  Составлять и решать задачи. Использовать данные табли­цы для решения задачи | **Личностные УУД.**  ***У обучающихся будут сформированы:***   * интерес к новому учебному материалу, спо­собам решения новых учебных задач, иссле­довательской деятельности в области мате­матики.   **Регулятивные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * понимать смысл различных учебных за­дач; * учитывать выделенные учителем ориенти­ры действия в учебном материале.   **Познавательные УУД.**  **Обучающийся научится:**   * осуществлять поиск необходимой инфор­мации с использованием справочной и учеб­ной литературы, в источниках Интернета и т.п.; * представлять информацию в виде сообще­ния с иллюстрациями (презентация проек­та).   **Коммуникативные УУД**.  **Обучающийся научится:**   * стремиться к координации различных по­зиций в сотрудничестве, приходить к обще­му решению в спорных вопросах. | фронтальный | дифференцированные задания | III неделя май |  |
| 133 | Повторение по теме "Решение задач на движение" | 1 | Вычисление значений выражений с многозначными числами. Решение задач различными способами. Чтение диаграммы. Вычисление значений выражений с многозначными числами. | Читать и записывать любые многозначные числа. Выполнять действия с лю­быми многозначными чис­лами.  Составлять и решать задачи. Использовать данные табли­цы для решения задачи | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | III неделя май |  |
| 134 | Повторение по теме "Решение задач с помощью уравнений" | 1 | Вычисление значений выражений с многозначными числами. Решение задач различными способами.  Чтение диаграммы. Вычисление значений выражений с многозначными числами. | Читать и записывать любые многозначные числа. Выполнять действия с лю­быми многозначными чис­лами.  Составлять и решать задачи. Использовать данные табли­цы для решения задачи | фронтальный | работа с тестовыми заданиями | IV  неделя май |  |
| 135 | Годовая контрольная работа | 1 | итоговый, контрольная работа | составление фигур из деталей игры «Танграм» | IV  неделя май |  |
| 136 | Анализ ошибок, допущенных в работе. Работа с геометрическим материалом. | 1 | фронтальный |  | IV  неделя май |  |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Числа и величины (33 часа)**

**Класс миллионов**

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов. Общий принцип образования классов.

**Точные и приближенные значения чисел**

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

**Положительные и отрицательные числа**

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (-).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.

Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат, заданных на ней точек.

**Величины**

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления.

Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

**Арифметические действия (55 часов)**

**Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

**Умножение и деление**

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

Деление величины на величину.

Обобщение наблюдений за результатом умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

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

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.

Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

Пространственные отношения.

**Геометрические фигуры (10 часов)**

Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Классификация изученных объемных геометрических тел по разным основаниям.

**Геометрические величины (28 часов)**

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника:

S = (a-b): 2.

Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.

Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема - кубический миллиметр (мм3), кубический сантиметр (см3), кубический дециметр (дм3), кубический метр (м3), кубический километр (км3). Соотношения между ними: 1 см3 = 1000 мм3, 1 дм3 = 1000 см3, 1 м3 = 1000 дм3.

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также - площади его основания и высоты.

**Работа с информацией (10 часов)**

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение столбчатой и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.

Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»).

Проверка истинности утверждений.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***Личностные универсальные учебные действия***

*У обучающегося будут сформированы:*

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики,

к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

– широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;

– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;

– навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности;

– эстетические и ценностно - смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения,

жизненного оптимизма;

– этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников

и собственных поступков;

– представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

*– внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения;*

*– устойчивого и широкого интереса к познанию*

*математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;*

*– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;*

*– положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной*

*деятельности;*

*– установки в поведении на принятые моральные нормы;*

*– чувства гордости за достижения отечественной математической науки;*

*– способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни.*

***Регулятивные универсальные учебные действия***

*Обучающийся научится:*

– понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы;

– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентиры

действия в учебном материале;

– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;

– различать способы и результат действия;

– принимать активное участие в групповой и коллективной работе;

– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;

– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми;

– вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;

– осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*

*– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;*

*– воспринимать мнение сверстников и взрослых*

*о выполнении математических действий, высказывать собственное мнение о явлениях науки;*

*– прогнозировать результаты своих действий*

*на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату*

*и по способу действия, актуальный контроль*

*на уровне произвольного внимания;*

*– проявлять познавательную инициативу;*

*– действовать самостоятельно при разрешении*

*Проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни;*

*– самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия*

*и коллективную деятельность.*

***Познавательные универсальные учебные действия***

*Обучающийся научится:*

– осуществлять поиск необходимой информации

для выполнения учебных и поисково- литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета);

– кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической

форме;

– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее

эффективных моделей для данной учебной ситуации;

– строить математические сообщения в устной и письменной форме;

– проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;

– осуществлять разносторонний анализ объекта;

– проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации,

проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить

выводы на основе классификации;

– самостоятельно проводить сериацию объектов;

– обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов);

– устанавливать аналогии;

– представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов).

– самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов;

– проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;

– строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;

– осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

– устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения – для

изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные – для изучаемых классов явлений).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках;*

*– фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*

*– строить и преобразовывать модели и схемы*

*для решения задач;*

*– расширять свои представления о математике*

*и точных науках;*

*– произвольно составлять небольшие тексты,*

*сообщения в устной и письменной форме;*

*– осуществлять действие подведения под понятие (в новых для учащихся ситуациях);*

*– осуществлять выбор рациональных способов*

*действий на основе анализа конкретных условий;*

*– осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты*

*или свойства;*

*– сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы;*

*– строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения*

*между изучаемыми понятиями и явлениями;*

*– произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

*Обучающийся научится:*

– принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические

высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;

– допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение;

– координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях;

– свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях;

– адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;

– активно проявлять себя в коллективной работе,

понимая важность своих действий для конечного результата;

– задавать вопросы для организации собственной

деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;

– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества;*

*– адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности;*

*– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;*

*– понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек зрения;*

*– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для окружающих высказывания;*

*– аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров;*

*– продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*

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

*– активно участвовать в учебно-познавательной деятельности и планировать ее; проявлять*

*творческую инициативу, самостоятельность,*

*воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.*

***Предметные результаты***

**Числа и величины**

*Обучающийся научится:*

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать

числа от нуля до миллиона;

– устанавливать закономерность – правило, по

которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу

(увеличение/уменьшение числа на несколько

единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

– читать, записывать и сравнивать величины

(массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин

и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

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

*– различать точные и приближенные значения*

*чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью;*

*– применять положительные и отрицательные*

*числа для характеристики изучаемых процессов*

*и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;*

*– сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления;*

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

**Арифметические действия**

*Обучающийся научится:*

– использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

– выполнять действия с многозначными числами

(сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000)

с использованием таблиц сложения и умножения

чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком);

– выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям

в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия,

со скобками и без скобок.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– выполнять изученные действия с величинами;*

*– применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений;*

*– прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов;*

*– проводить проверку правильности вычислений*

*(с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);*

*– решать несложные уравнения разными способами;*

*– находить решения несложных неравенств с одной переменной;*

*– находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных.*

**Работа с текстовыми задачами**

*Обучающийся научится:*

– анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между

условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи,

выбирать и объяснять выбор действий;

– решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1–3 действия);

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

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– решать задачи на нахождение доли величины*

*и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*

*– решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.);*

*– решать задачи в 3 - 4 действия, содержащие*

*отношения «больше на (в) …», «меньше на (в)…»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи;*

*– находить разные способы решения задачи;*

*– сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;*

*– составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи;*

*– решать задачи алгебраическим способом.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

*Обучающийся научится:*

– описывать взаимное расположение предметов

в пространстве и на плоскости;

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

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

– использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач;

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

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– распознавать, различать и называть геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус;*

*– определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху);*

*– чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;*

*– классифицировать пространственные тела по различным основаниям.*

**Геометрические величины**

*Обучающийся научится:*

– измерять длину отрезка;

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

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

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– находить площадь прямоугольного треугольника разными способами;*

*– находить площадь произвольного треугольника*

*с помощью площади прямоугольного треугольника;*

*– находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники;*

*– определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также по площади его основания и высоте;*

*– использовать единицы измерения объема и соотношения между ними.*

**Работа с информацией**

*Обучающийся научится:*

– устанавливать истинность (верно, неверно)

утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

– читать несложные готовые таблицы;

– заполнять несложные готовые таблицы;

– читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– читать несложные готовые круговые диаграммы;*

*– строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи;*

*– достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;*

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

*– понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («… и …», «… или», «не», «если .., то …», «верно/неверно, что …»,*

*«для того, чтобы … нужно …», «каждый», «все», «некоторые»);*

*– составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*

*– распознавать одну и ту же информацию,*

*представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*

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

*– интерпретировать информацию, полученную*

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н. Математика: Учебник для 4 класса: В 2 частях. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
2. Бененсон Е.П., Итина Л.С. Рабочие тетради по математике для 4 класса. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература».
3. Итина Л.С., Кормишина С.Н. Волшебные точки: Рабочие тетради по математике для 4 класса. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература».
4. Методические пособия для учителя по курсу «Математика» для 4 класса. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
5. Аргинская И.И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
6. Керженцева А.В., Федоскина О.В. Пояснения, решения и ответы к заданиям учебника «Математика. 4 класс». Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н. Математика: Учебник для 4 класса: В 2 частях. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
2. Бененсон Е.П., Итина Л.С. Рабочие тетради по математике для 4 класса. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература».
3. Итина Л.С., Кормишина С.Н. Волшебные точки: Рабочие тетради по математике для 4 класса. Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература».
4. Методические пособия для учителя по курсу «Математика» для 4 класса. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
5. Аргинская И.И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».
6. Примерное планирование уроков математики для 1-4 классов/О.В. Федоскина. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»
7. Керженцева А.В., Федоскина О.В. Пояснения, решения и ответы к заданиям учебника «Математика. 4 класс». Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».