**Календарно-тематический план**

| **№**  **урока** | | **Тема урока** | **Основное содержание темы, термины и понятия** | **Тип урока/Формы работы** | **Предметный результат** | **Познавательные УУД** | **Регулятивные УУД** | **Коммуникативные УУД** | **Календарные сроки** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)** | | | | | | | | | |
|  | **Натуральные числа и шкалы** | | | | | | | | **15 ч** |
| 1 | | Обозначение натуральных чисел | Цифры и числа. Множество натуральных чисел. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ | Описывают свойства натурального ряда. | Выделяют и формулируют познавательную цель. | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работы. |  |
| 2 | | Обозначение натуральных чисел | Классы и разряды. Большие числа. | Эвристическая беседа | Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их. | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Умеют  (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 3 | | Обозначение натуральных чисел | Порядок действий. Составление выражений при решении задач. | Эвристическая беседа | Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Умеют  (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 4 | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Треугольник. Многоугольник. Точки. Расположение точек по отношению к геометрическим фигурам. Сравнение длин отрезков, нахождение/построение отрезков, равных данным | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. | Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами |  |
| 5 | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | Построение отрезков, треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Работают в группе. |  |
|  | | | | | | | | | |
| 6 | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Измерение длин сторон. Составление геометрических фигур из заданных отрезков. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников | Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга |  |
| 7 | | Плоскость. Прямая. Луч. | Плоскость. Прямая, как результат пересечения двух плоскостей. Единственность прямой, проведенной через две точки. Пересечение прямых. Луч. Начало луча | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов | Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Составляют план и последовательность действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 8 | | Плоскость. Прямая. Луч. | Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей. Возможные комбинации расположения, пересечение и объединение множеств точек | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений |  |
| 9 | | Шкалы и координаты. | Измерение различных величин. Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков. Выражают одни единицы измерения длин через другие | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 10 | | Шкалы и координаты. | Координаты. Координатный луч. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Изображают координатный луч | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. | Оценивают достигнутый результат | Работа в группах. |  |
| 11 | | Шкалы и координаты. | Измерение расстояний между точками с помощью координатного луча. Сравнение длин отрезков | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 12 | | Меньше или больше. | Сравнение чисел с одинаковым количеством знаков. Сравнение чисел по расположению на координатной прямой. Двойные неравенства | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами |  |
| 13 | | Меньше или больше. | Сортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на...". | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Решают задачи с использованием неравенств. | Выполняют операции со знаками и символами. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения | Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 14 | | Меньше или больше. | Сортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на...". | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи | Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения | Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 15 | | ***Контрольная работа №1.*** | Построение отрезков заданной длины. Изображение прямых, лучей, отрезков и точек. Сравнение натуральных чисел | Урок контроля ЗУН и СУД | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи |  |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел** | | | | | | | | | **21ч** |
| 16 | | Сложение натуральных чисел и его свойства | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Демонстрация свойств сложения с помощью координатного луча | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 17 | | Сложение натуральных чисел и его свойства | Решение текстовых задач, задач на сложение временных отрезков, длин, объемов, площадей и масс | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 18 | | Сложение натуральных чисел и его свойства | Сложение и вычитание натуральных чисел. Способы вычисления площадей заданных фигур. Сложение и вычитание с помощью координатного луча | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 19 | | Сложение натуральных чисел и его свойства | Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 20 | | Сложение натуральных чисел и его свойства | Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Извлекают необходимую информацию | Использование схем, рисунков, реальных предметов; построение логической цепочки рассуждений | Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 21 | | Вычитание. | Разность, вычитаемое и уменьшаемое. Свойство вычитания суммы из числа. Свойство вычитания числа из суммы | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Составляют план и последовательность действий | Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 22 | | Вычитание. | Вычитание на координатном луче. Решение текстовых задач | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условию | Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения. |  |
| 23 | | Вычитание. | Сложение и вычитание натуральных чисел. Способы вычисления площадей заданных фигур. Сложение и вычитание с помощью координатного луча | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Выражают одни единицы измерения площади в других единицах | Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 24 | | Вычитание. | Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Осознанно применяют свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений | Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 25 | | ***Контрольная работа №2.*** | Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Применение свойств сложения и вычитания | Урок контроля ЗУН, СУД | Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 26 | | Числовые и буквенные выражения | Числовые и буквенные выражения. Значения букв, значение выражения. Составление буквенных выражений | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 27 | | Числовые и буквенные выражения | Составление числовых и буквенных выражений. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. | Выполняют операции со знаками и символами. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 28 | | Числовые и буквенные выражения | Изображение на координатном луче точек, координаты которых заданы буквенными выражениями | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |
| 29 | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуля | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля | Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками |  |
| 30 | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Упрощение буквенных выражений. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 31 | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Составление двойных неравенств. Решение текстовых задач | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства | Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 32 | | Уравнение | Уравнение. Корень уравнения. Запись уравнений. Решение уравнений | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 33 | | Уравнение | Составление уравнений при решении текстовых задач. Решение уравнений | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения | Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе |  |
| 34 | | Уравнение | Составление уравнений по тексту, по рисунку, по схеме | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Составляют уравнения по условиям задач. | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий |  |
| 35 | | Уравнение | Составление текстов, схем и рисунков для уравнений | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Составляют задачи, решением которых могут быть заданные уравнения. Решают простейшие уравнения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий |  |
| 36 | | ***Контрольная работа №3.*** | Умения составлять уравнения к задаче и решать их, применение свойств сложения и вычитания | Урок контроля и коррекции ЗУН | Демонстрируют умение решать задачи с помощью уравнения. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |
| **Умножение и деление натуральных чисел** | | | | | | | | | **21ч** |
| 37 | | Умножение натуральных чисел и его свойства | Смысл умножения. Компоненты умножения. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв | Выделяют и формулируют познавательную цель. | Составляют план и последовательность действий | Устанавливают рабочие отношения |  |
| 38 | | Умножение натуральных чисел и его свойства | Буквенная запись свойств умножения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Преобразовывают на их основе числовые выражения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Составляют план и последовательность действий | Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |
| 39 | | Умножение натуральных чисел и его свойства | Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Моделируют несложные зависимости с помощью формул | Выполняют операции со знаками и символами. | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 40 | | Умножение натуральных чисел и его свойства | Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий | Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 41 | | Деление | Компоненты деления. Свойства деления.  Алгоритм проверки правильности решения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Формулируют определения делимого, делителя, частного  Чётко отрабатывают определения компонентов деления | Строят логические цепи рассуждений  Самостоятельно создают алгоритмы деятельности | Составляют план и последовательность действий  Составляют собственную логическую цепочку рассуждений | Планируют общие способы работы |  |
| 42 | | Деление | Деление "уголком". Упрощение буквенных выражений | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения делят многозначные числа методом "уголка" | Выборка способа выражения структуры задач | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание |  |
| 43 | | Деление | Решение уравнений, содержащих действие деления | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения | Выражают структуру задачи разными средствами. | Сличают свой способ действия с эталоном | Сообщение содержания в письменной и устной форме |  |
| 44 | | Деление | Деление "уголком". Упрощение буквенных выражений, решение уравнений, содержащих все действия |  | Делят многозначные числа методом "уголка" | Обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 45 | | Деление с остатком | Компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное, остаток | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Выделяют и формулируют познавательную цель | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 46 | | Деление с остатком | Нахождение неизвестных компонентов деления с остатком. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выполняют деление с остатком. | Выполняют операции со знаками и символами. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работа в группах, ответственность за выполнения действий |  |
| 47 | | Деление с остатком | Решение текстовых задач | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Выбирают наиболее эффективные способы решения | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |
| 48 | | ***Контрольная работа №4.*** | Знание компонентов действий умножения и деления; свойств умножения; правил нахождения неизвестных при решении уравнений;  -порядок действий. | Урок контроля и коррекции ЗУН | Умение выполнять задания на основе зависимости между компонентами умножения и деления, соблюдать порядок действий; решать несложные расчетные задачи практического содержания. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |
| 49 | | Упрощение выражений | Упрощение выражений с применением переместительного и сочетательного свойств умножения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Упрощают выражения, применяя свойства умножения. | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Планируют общие способы работы |  |
| 50 | | Упрощение выражений | Упрощение выражений с применением распределительного свойства умножения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Решают уравнения, применяя его упрощение. | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Планируют общие способы работы |  |
| 51 | | Упрощение выражений | Составление и упрощение буквенных выражений | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Читают и записывают буквенные выражения, | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 52 | | Порядок выполнения действий | Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемы | Урок изучения новых ЗУН, СУД | Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. | Выполняют операции со знаками и символами. | Составляют план и последовательность действий |  |  |
| Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 53 | | Порядок выполнения действий | Составление схем вычислений. Упрощение выражений. решение уравнений. | Урок первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления. | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Реализация плана составленных действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 54 | | Порядок выполнения действий | Составление выражений по приведенным схемам вычисления | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 55 | | Степень числа. Квадрат и куб числа | Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и кубов натуральных чисел. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. | Выделяют и формулируют познавательную цель | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 56 | | Степень числа. Квадрат и куб числа | Вычисление выражений, содержащих квадраты и кубы чисел | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 57 | | ***Контрольная работа №5.*** | Упрощение выражений, порядок действий | Урок контроля и коррекции ЗУН | Умение упрощать выражения, используя свойства сложения и вычитания, соблюдение порядка действий в примерах. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |
| **Площади и объемы** | | | | | | | | | **15ч** |
| 58 | | Формулы | Понятие формулы. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.. Представление зависимостей в виде формул | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 59,60 | | Формулы | Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Выражение одной переменной через остальные | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем |  |
| 61 | | Площадь. Формула площади прямоугольника. | Прямоугольники и квадраты. Формулы площадей прямоугольника и квадрата. Равные фигуры | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата | Выполняют операции со знаками и символами | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе |  |
| 62,63 | | Площадь. Формула площади прямоугольника. | Разбиение фигур на простейшие части, составление сложных плоских фигур и определение их площади | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 64 | | Единицы измерения площадей | Квадратные метры, гектары и ары. Перевод внесистемных единиц измерения площади в системные. Старинные меры измерения площади | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 65 | | Единицы измерения площадей | Решение текстовых задач с использованием формулы площади прямоугольника | Урок комплексного применения ЗУН, СУД. | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 66 | | Единицы измерения площадей | Решение текстовых задач с использованием формулы площади прямоугольника | Урок комплексного применения ЗУН, СУД. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 67 | | Прямоугольный параллелепипед | Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Определяют вид пространственных фигур. | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Вносят коррективы и дополнения в составленные планы | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 68 | | Прямоугольный параллелепипед | Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире | Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в составленные планы | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 69 | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Единицы объема | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Сличают свой способ действия с эталоном | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 70 | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | Решение задач с использованием формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление одного из измерений, если известны два других измерения и объем | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 71 | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | Метрическая система мер. Внесистемные единицы измерения длины, объема и массы. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Решение задач с использованием формул площади и объема | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Исследуют и описывают свойства геометрических фигур  (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов | Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 72 | | ***Контрольная работа №6.*** | Площади и объемы | Урок контроля и коррекции ЗУН | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| **Обыкновенные дроби** | | | | | | | | | **26ч** |
| 73 | | Окружность и круг. | Окружность. Круг. Радиус, диаметр, дуга. Циферблаты. Круговые диаграммы | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы |  |
| 74 | | Окружность и круг. | Круговые шкалы и диаграммы. Солнечные часы. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. | Выполняют операции со знаками и символами. | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 75 | | Окружность и круг. | Построение окружности с заданным радиусом. Сектор и сегмент | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Читают и составляют круговые диаграммы | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 76 | | Доли. Обыкновенные дроби. | Доли. Обыкновенная дробь. Числитель и знаменатель дроби. Изображение дробей на координатном луче  Чтение и запись обыкновенных дробей. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби  Формулируют, записывают с помощью букв | Выбирают знаково-символические средства для построения модели  Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий  Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме  Интересуются чужим мнением и высказывают свое |  |
|  |
| 77 | | Доли. Обыкновенные дроби. | Простейшие вычисления с обыкновенными дробями | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Формулируют, записывают с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями | Выделяют формальную структуру задачи. | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу |  |
| 78 | | Доли. Обыкновенные дроби. | Нахождение части от целого и целого по его части. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |  |
| 79 | | Сравнение дробей. | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 80 | | Сравнение дробей. | Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Преобразовывают дроби, сравнивают и упорядочивают их | Выражают структуру задачи разными средствами. | Сличают свой способ действия с эталоном | Работа в группах |  |
| 81 | | Сравнение дробей. | Правила чтения равенств и неравенств, содержащих дробные числа | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Выполняют операции со знаками и символами | Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок | Работа в группах |  |
| 82 | | Правильные и неправильные дроби. | Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 83 | | Правильные и неправильные дроби | Распознавание правильных и неправильных дробей. Изображение обыкновенных дробей на координатном луче | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 84 | | Правильные и неправильные дроби. | Сравнение дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Графическое изображение правильных и неправильных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 85 | | ***Контрольная работа №7.*** | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей | Урок контроля и коррекции ЗУН | Распознают правильные и неправильные дроби, сравнивают их. Изображают окружность и ее разбиение на части | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 86 | | Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями | Арифметические действия с дробями. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. | Составляют целое из частей | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |  |
| 87 | | Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями | Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок закрепления новых ЗУН, СУД | Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. | Самостоятельно достраивают целое из частей, восполняя недостающие компоненты | Осуществление собственных действий. | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 88 | | Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями | Буквенная запись правил сложения и вычитания | Урок закрепления новых ЗУН, СУД | Записывают правило сложения дробей в буквенном виде  Свободно выполняют вычисления с обыкновенными дробями | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия  Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 89 | | Деление и дроби | Запись частного в виде дроби. Решение уравнений, содержащих дроби | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем | Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |
| 90 | | Деление и дроби | Составление и решение текстовых задач с использованием обыкновенных дробей. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. | Выражают структуру задачи разными средствами. | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 91 | | Деление и дроби | Представление неправильной дроби в виде суммы правильных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Решают задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики) | Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Осознают качество и уровень усвоения | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 92 | | Смешанные числа | Смешанное число | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 93 | | Смешанные числа | Целая и дробная часть смешанного числа. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Оценка выбора графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели | Обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 94 | | Смешанные числа | Изображение смешанных чисел на координатном луче | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |
| 95 | | Сложение и вычитание смешанных чисел | Правила сложения и вычитания смешанных чисел. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 96 | | Сложение и вычитание смешанных чисел | Использование свойств сложения и вычитания | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия | Выбирают способы решения задачи | Выполняют требования познавательной задачи | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 97 | | Сложение и вычитание смешанных чисел | Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами | Сопоставляют и обосновывают решение задач | Четко выполняют требования познавательной задачи | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 98 | | ***Контрольная работа №8*** | Обыкновенные дроби | Урок контроля и коррекции ЗУН | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.** | | | | | | | | | **18ч** |
| 99 | | Десятичная запись дробных чисел | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно | Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи |  |
| 100 | | Десятичная запись дробных чисел | Запись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей. | Урок закрепления ЗУН, СУД | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 101 | | Десятичная запись дробных чисел | Представление десятичной дроби в виде обыкновенных дробей | Урок совершенствования ЗУН, СУД | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 102 | | Сравнение десятичных дробей | Правила сравнения десятичных дробей. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. | Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Работа в группах |  |
| 103 | | Сравнение десятичных дробей | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби | Выделяют формальную структуру задачи. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 104 | | Сравнение десятичных дробей | Чтение, запись и сравнение десятичных дробей. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации |  |
| 105 | | Сравнение десятичных дробей | Решение текстовых задач арифметическими способами. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Выбирают оптимальные способы выполнения заданий | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 106 | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Арифметические действия с десятичными дробями. | Урок изучения новых ЗУН, СУД | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель | Планируют общие способы работы |  |
| 107 | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Разложение по разрядам | Урок первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Выполняют вычисления с десятичными дробями | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно строят действия в соответствии с познавательной целью | Планируют общие способы работы |  |
| 108 | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Арифметические действия с десятичными дробями. | Урок закрепления ЗУН, СУД. | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями | Выражают структуру задачи разными средствами. | Рассмотрение и работа с эталонами | Внимательно выслушивают мнение «коллег» в группе |  |
| 109 | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД. | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями | Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 110 | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Арифметические действия с десятичными дробями. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выражают одни единицы измерения величины в других единицах. | Проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Разбираются в несоответствии своей работы с эталоном | Интересуются чужим мнением и высказывают свое |  |
| 111 | | Сложение и вычитание десятичных дробей | Решение текстовых и геометрических задач | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Решают текстовые и геометрические задачи | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Сопоставляют высказывания других с собственным мнением, делают выводы |  |
| 112 | | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | Приближенные значения числа с недостатком и с избытком. Округление числа до какого-либо разряда | Урок первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Округляют натуральные числа и десятичные дроби | Выражают структуру задачи разными средствами. | Рассмотрение и работа с эталонами | Планируют общие способы работы |  |
| 113 | | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | Правила округления чисел | Урок закрепления ЗУН, СУД. | Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности |  |
| 114 | | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |
| 115 | | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Находят десятичные приближения обыкновенных дробей | Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 116 | | ***Контрольная работа №9*** | Десятичные дроби | Урок контроля и коррекции ЗУН | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| **Умножение и деление десятичных дробей.** | | | | | | | | | **28ч** |
| 117 | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Произведение десятичной дроби и натурального числа | Урок первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель | Работа в группах |  |
| 118 | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Урок закрепления ЗУН, СУД. | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Определяют формы и методы ликвидации определённой проблемы | Построение действия в соответствии с познавательной целью | Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия |  |
| 119 | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих произведения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Рассмотрение и работа с эталонами | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 120 | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих произведения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Проверяют результаты вычислений | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Сличают свой способ действия с эталоном | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 121 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы |  |
| 122 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих частное десятичных дробей и натуральных чисел | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа | Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 123 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решают задачи, применяя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число. Вычисляют площади фигур и объемы тел. | Структурируют знания. | Осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 124 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Выражают структуру задачи разными средствами | Осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 125 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Решение уравнений. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 126 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Геометрические и текстовые задачи | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 127 | | ***Контрольная работа №10*** | Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа | Урок контроля и коррекции ЗУН | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 128 | | Умножение десятичных дробей | Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | Урок изучения новых ЗУН, СУД | Подбирают информацию для составления алгоритма нахождения произведения десятичных дробей | Рассматривают и исследуют теоретические факты для построения алгоритма | Формулируют познавательную цель | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 129 | | Умножение десятичных дробей | Алгоритм нахождения произведения двух десятичных дробей | Урок первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей | Строят логические цепи рассуждений | Строят действия в соответствии с познавательной целью | Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей |  |
| 130 | | Умножение десятичных дробей | Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, стороны которых выражены в десятичных дробях. Решение текстовых задач. Решение уравнений с коэффициентами в виде десятичных дробей | Урок закрепления ЗУН, СУД | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы Выражают одни единицы измерения объема через другие. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Работа в группе |  |
| 131 | | Умножение десятичных дробей | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 132 | | Умножение десятичных дробей | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выражают структуру задачи разными средствами. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий |  |
| 133 | | Умножение десятичных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выполняют операции со знаками и символами |  |
| 134 | | Деление десятичных дробей | Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Решают текстовые задачи. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Осознают качество и уровень усвоения | Умеют представлять конкретное содержание |  |
| 135 | | Деление десятичных дробей | Урок закрепления ЗУН, СУД | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют сообщать содержание в письменной и устной форме |  |
| 136 | | Деление десятичных дробей | Урок совершенствования ЗУН, СУД | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения |  |
| 137 | | Деление десятичных дробей | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД |  |
| 138 | | Деление десятичных дробей | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Выражают структуру задачи разными средствами |  |
| 139 | | Деление десятичных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли  Учатся корректировать и оценивать действия партнеров |  |
| Выделяют обобщенный смысл поставленной задачи |
| 140 | | Среднее арифметическое | Среднее арифметическое нескольких чисел. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения. Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения | Выделяют и формулируют познавательную цель. | Составляют план и последовательность действий | Работают в группе |  |
| 141 | | Среднее арифметическое | Среднее арифметическое нескольких чисел. | Урок изучения и закрепления новых ЗУН, СУД | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном | Планируют общие способы работы |  |
| 142 | | Среднее арифметическое | Действия со средними арифметическими. | Урок изучения и закрепления новых ЗУН, СУД | Строят логические цепи рассуждений  Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Обнаруживают отклонения и отличия от эталона  Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию  Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 143 | | Среднее арифметическое | Средняя скорость | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Осознают качество и уровень усвоения. | Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 144 | | ***Контрольная работа №11*** | Умножение и деление десятичных дробей | Урок контроля и коррекции ЗУН | Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Выполняют вычисления с десятичными дробями. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| **Инструменты для вычислений и измерений** | | | | | | | | | **17ч** |
| 145 | | Микрокалькулятор | Вычисления с помощью микрокалькулятора. Нахождение значений выражений, решение уравнений и текстовых задач. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. | Выполняют операции со знаками и символами | Четко выполняют требования познавательной задачи | Работают в группе |  |
| 146 | | Микрокалькулятор | Оптимизация вычислений | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам | Выделяют формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять содержание в письменной и устной форме |  |
| 147 | | Проценты | Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей. Промилле. Решение текстовых задач | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их. Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор), используют понятия отношения и пропорции при решении задач | Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы |  |
| 148 | | Проценты | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Составляют план и последовательность действий | Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 149 | | Проценты |
| Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Обосновывают способы решения задач | Работа с эталоном | Работают в группе |  |
| 150 | | Проценты | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают способ и результат своих действий с эталоном | Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения |  |
| 151 | | Проценты | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 152 | | ***Контрольная работа №12*** | Проценты | Урок контроля и коррекции ЗУН | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 153 | | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углы. Изображение углов. Обозначение прямых углов на рисунке. Чертежный треугольник. Изображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах. Вычисление периметров и площадей прямоугольников | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника | Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  Знакомятся с эталоном выполнения задания | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 154 | | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Сличают свой способ действия с эталоном | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 155 | | Измерение углов. Транспортир. | Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции | Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов  Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Работают в группе |  |
| 156 | | Измерение углов. Транспортир. | Урок закрепления ЗУН, СУД | Работают в группе |  |
| 157 | | Измерение углов. Транспортир. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Оценивают достигнутый результат | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
|  |
| 158 | | Круговые диаграммы. | Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Круговые диаграммы. Составление и чтение круговых диаграмм | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм (с помощью Excel). Выполняют сбор информации в несложных случаях, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм. Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни | Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы |  |
| 159 | | Круговые диаграммы. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |
| 160 | | Круговые диаграммы. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |
| 161 | | ***Контрольная работа №13*** | Измерения и вычисления | Урок контроля и коррекции ЗУН | Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние значения | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| **Итоговое повторение математики 5 класса** | | | | | | | | | **14ч** |
| 162 | | Итоговое повторение математики 5 класса |  | Уроки комплексного обобщения и систематизации знаний, полученных в курсе математики 5 класса | Действия с десятичными дробями, решение уравнений и задач с помощью уравнений, решение задач на проценты, построение углов. | Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Умение оценивать собственные действия, а также вносить коррективы в ход своих рассуждений | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |
| 163 | | Итоговое повторение математики 5 класса |  |
| 164 | | Итоговое повторение математики 5 класса |  |  |  |  |  |
| 165 | | Итоговое повторение математики 5 класса |  |
| 166 | | Итоговое повторение математики 5 класса | Мир еще не рассказан, можешь его вдохнуть. Разве тебе заказан к тайнам великий путь? | Уроки развернутого оценивания Общественный смотр знаний | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений, взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |
| 167 | | Итоговое повторение математики 5 класса |  |
| 168 | | Итоговое повторение математики 5 класса |  |
| 169 | | Итоговое повторение математики 5 класса |  |
| 170 | | ***Контрольная работа №14*** | Курс математики за 5 класс | Урок контроля и коррекции ЗУН | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий. |  |
| 171 | | Защита проектов | Организация творческой, исследовательской деятельности учащихся. | Уроки развернутого оценивания Общественный смотр проектов учащихся | Компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанная на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации, в том числе внешкольных, навыков работы с большими объемами информации, умений увидеть проблему и наметить пути ее решения; | Повышение престижа и популяризации научных знаний;  развитие у школьников познавательной активности, исследовательских умений, навыков, творческие способности в процессе учебной деятельности; | Знакомство учащихся с методами научного поиска;  работа с большими объемами информации, анализ и систематизация материала, выявление и формулировка проблемы и определение пути их решений, грамотное оформление научной работы | Овладение искусством дискуссии.  Работа по созданию на базе класса творческой лаборатории, как базы для систематической исследовательской деятельности учащихся, |  |
| 172 | | Защита проектов |  |
| 173 | | Защита проектов |  |
| 174 | | Защита проектов |  |
| 175 | | Заключительный урок | Урок систематизации и обобщения знаний. | Урок-беседа с учащимися | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Составляют целое представление о заданиях, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Оценивают достигнутый результат | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |