**Календарно - тематическое планирование курса математики 5 класс**

 **на основе ФГОС на 2014-2015 учебный год.**

 Календарно - тематическое планирование курса математики 5 класс разработано на основе ФГОС по программе ООО, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы Н.Я Виленкина. Календарно - тематическое планирование рассчитано на 170 часов, 5 часов в неделю, 34 учебных недель.
**Цели:**
• формирование представлений о математике как универсальном языке;
• развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
• воспитание средствами математики культуры личности;
• понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
• отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:
• сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
• предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
• обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
• обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
• сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
• выявить и развить математические и творческие способности;
• развивать навыки вычислений с натуральными числами;
• учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
• дать начальные представления об использование букв для записи выражений и свойств;
• учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
• продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
• развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Название темы** | **Кол-во часов, даты** | **Виды деятельности учащихся** | **Использование компьютерного оборудования, программного обеспечения** | **Предметный результат** | **Использование компьютерного оборудования, программного обеспечения**  |
| **Познавательные****УУД** | **Регулятивные****УДД** | **Коммуникативные УДД** |
| ***1.Натураль-******ные числа и шкалы. (18 ч.)*** | Обозначение натуральных чисел. | 1 | Выделяют и формулируют познавательную цель.  | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Описывают свойства натурального ряда. Читают и записывают натуральные числа. |  |
|  | Обозначение натуральных чисел. | 1 | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Сравнивают и упорядочивают числа. Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. |  |
|  | Обозначение натуральных чисел. | 1 | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов |  |
|  | Отрезок, длина отрезка | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | 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. |  |
|  |  Отрезок, длина отрезка | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | 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. |  |
|  | Треугольник | 1 | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников |  |
|  | Плоскость, прямая, луч | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов |  |
|  | Плоскость, прямая, луч | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов |  |
|  |  Шкалы и координаты | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков. Выражают одни единицы измерения длин через другие |  |
|  | Шкалы и координаты | 1 | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Математический диктант | Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами |  |
|  | Шкалы и координаты | 1 | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Математический диктант | Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами |  |
|  | Меньше или больше | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами |  |
|  | Меньше или больше | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Решают задачи с использованием неравенств. Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи  |  |
|  |  Решение упражнений на меньше или больше | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Решают задачи с использованием неравенств. Используют координатный луч для записи условия |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы»** | 1 | 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 | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры |  |
| ***3. Сложение и вычитание натуральных чисел. ( 24 ч)*** | Сложение натуральных чисел. | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения |  |
|  | Сложение натуральных чисел. | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию |  |
|  | Свойства сложения натуральных чисел | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения |  |
|  | Свойства сложения натуральных чисел | 1 | 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 | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию |  |
|  | Решение упражнений на свойства сложения натуральных чисел | 1 | 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 | Индивидуальная. Тестирование | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения |  |
|  | Вычитание. | 1 | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Составляют план и последовательность действий | Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения |  |
|  | Вычитание | 1 | 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.  | Индивидуальная. Математический диктант | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию |  |
|  | Решение упражнений на вычитание | 1 | 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 | Индивидуальная. Тестирование | Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Выражают одни единицы измерения площади в других единицах |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа |  |
|  |  Числовые и буквенные выражения | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач |  |
|  |  Числовые и буквенные выражения | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Индивидуальная. Математический диктант | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения  |  |
|  |  Решение упражнений на числовые и буквенные выражения | 1 | 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 | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля |  |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля |  |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства |  |
|  | Решение упражнений на буквенную запись свойств сложения и вычитания | 1 | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля |  |
|  |  Уравнения | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий |  |
|  |  Уравнения | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий |  |
|  |  Решение задач при помощи уравнений | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе | Индивидуальная. Тестирование | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения»** | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий |  |
| ***3. Умножение и деление натуральных чисел.*** ***(30 ч)*** | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Составляют план и последовательность действий | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения |  |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий |  |
|  | Решение упражнений на умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Тестирование | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий |  |
|  | Решение задач на умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий |  |
|  | Решение задач на умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий |  |
|  | Деление | 1 | Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы  | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа |  |
|  |  Деление | 1 | Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы  | Индивидуальная. Математический диктант | Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа |  |
|  |  Решение упражнений на деление | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка" |  |
|  |  Решение упражнений на деление | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Тестирование | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка" |  |
|  |  Решение упражнений на деление | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Математический диктант | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка" |  |
|  |  Решение упражнений на деление | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка" |  |
|  | Деление с остатком. | 1 | Выделяют и формулируют познавательную цель | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку |  |
|  | Деление с остатком. | 1 | Выделяют и формулируют познавательную цель | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Математический диктант | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку |  |
|  |  Решение упражнений на деление с остатком. | 1 | Выделяют и формулируют познавательную цель | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Тестирование | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку |  |
|  | Нахождение неизвестного делимого и неизвестногоделителя | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел»** | 1 | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Делят и умножают натуральные числа в пределах класса тысяч. Применяют свойства деления и умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деление с остатком. Классифицируют натуральные числа  |  |
|  | Упрощение выражений | 1 | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение.  |  |
|  | Упрощение выражений | 1 | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач. |  |
|  |  Решение упражнений по упрощению выражений | 1 | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач. |  |
|  |  Решение упражнений по упрощению выражений | 1 | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  |  Решение упражнений по упрощению выражений | 1 | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  |  Порядок выполнения действий | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления. Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения |  |
|  |  Порядок выполнения действий | 1 | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Осознают качество и уровень усвоения  | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Решение упражнений на порядок выполнения действий | 1 | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Осознают качество и уровень усвоения  | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Тестирование | Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения |  |
|  |  Квадрат и куб числа. | 1 | Выделяют и формулируют познавательную цель  | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел |  |
|  | Решение упражнений на квадрат и куб числа. | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Упрощение выражений»** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий  | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Упрощают выражения, применяя свойства умножения и деления. Умножают и делят многозначные числа в пределах класса тысяч. Находят значения выражений, содержащих действия первой и второй ступени. Вычисляют квадраты и кубы чисел. Решают текстовые задачи с помощью уравнений |  |
| ***4. Площади и объемы*** ***( 16 ч)*** | Формулы | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам |  |
|  | Формулы | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем | Индивидуальная. Математический диктант | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам |  |
|  | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 | Выполняют операции со знаками и символами  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата. Изображают равные фигуры;  |  |
|  | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) |  |
|  | Единицы измерения площадей | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | 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 |  |
|  | Единицы измерения площадей | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Решение задач по теме «Единицы измерения площадей» | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Выражают одни единицы измерения площади через другие |  |
|  | Прямоугольный параллелепипед | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Определяют вид пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире  |  |
|  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Сличают свой способ действия с эталоном | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда |  |
|  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 | 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 | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда |  |
|  | Решение задач по теме «Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда». | 1 | 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 | Индивидуальная. Тестирование | Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда |  |
|  | **Контрольная работа по теме « Площади и объемы».** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда |  |
| ***5. Обыкновенные дроби (29 ч)*** | Окружность и круг | 1 | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги |  |
|  | Окружность и круг | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. Читают и составляют круговые диаграммы |  |
|  | Доли. Обыкновенные дроби | 1 | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби |  |
|  | Доли. Обыкновенные дроби | 1 | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Сличают свой способ действия с эталоном | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | Индивидуальная. Математический диктант | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби |  |
|  | Решение упражнений по теме «Доли. Обыкновенные дроби» | 1 | Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Индивидуальная. Тестирование | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби |  |
|  | Решение упражнений по теме «Доли. Обыкновенные дроби» | 1 | Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби |  |
|  | Сравнение дробей | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их |  |
|  | Сравнение дробей | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе | Индивидуальная. Тестирование | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их |  |
|  | Решение упражнений по теме «Сравнение дробей» | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их |  |
|  | Правильные и неправильные дроби | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении |  |
|  | Правильные и неправильные дроби | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»** | 1 | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Распознают правильные и неправильные дроби, сравнивают их. Изображают окружность и ее разбиение на части |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Решение упражнений на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | Деление и дроби | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем |  |
|  | Деление и дроби | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Математический диктант | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем |  |
|  | Смешанные числа | 1 | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием дроби |  |
|  | Смешанные числа | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Четко выполняют требования познавательной задачи | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Математический диктант | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами |  |
|  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Четко выполняют требования познавательной задачи | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Тестирование | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями.  |  |
| ***6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей*** ***(18 ч)*** | Десятичная запись дробных чисел | 1 | 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 | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных |  |
|  | Десятичная запись дробных чисел | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных |  |
|  | Сравнение десятичных дробей | 1 | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении. |  |
|  | Сравнение десятичных дробей | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях |  |
|  | Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей» | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Тестирование | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями  |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Математический диктант | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями |  |
|  | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Выражают одни единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи |  |
|  | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | Индивидуальная. Тестирование | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями |  |
|  | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Математический диктант | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями |  |
|  | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями |  |
|  | Приближенное значение чисел. Округление чисел. | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Сличают свой способ действия с эталоном | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности  | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений |  |
|  | Приближенное значение чисел. Округление чисел. | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей |  |
|  | **Контрольная работа по теме « Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»** |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Выполняют вычисления с десятичными дробями. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении. |  |
| ***7. Умножение и деление десятичных дробей (32 ч)*** | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычислений |  |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 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 | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. |  |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа |  |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Структурируют знания. Выражают структуру задачи разными средствами | Осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы | Индивидуальная. Тестирование | 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. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв |  |
|  | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 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 | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 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 | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий  | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 | Строят логические цепи рассуждений | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей |  |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Индивидуальная. Математический диктант | 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 |  |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам |  |
|  | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей» | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей» | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | Деление на десятичную дробь | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. Применяют правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Округляют полученный результат |  |
|  | Деление на десятичную дробь | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Деление на десятичную дробь | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном |  |
|  | Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам |  |
|  | Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | Среднее арифметическое | 1 | Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | 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 |  |
|  | Среднее арифметическое | 1 | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое» | 1 | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  | Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое» | 1 | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| ***8. Инструменты для вычислений и измерений ( 21 ч)*** | Микрокалькулятор | 1 | Выполняют операции со знаками и символами | Четко выполняют требования познавательной задачи | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам |  |
|  | Микрокалькулятор | 1 | Выделяют формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять содержание в письменной и устной форме | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам |  |
|  | Проценты | 1 | Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | 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 |  |
|  | Проценты | 1 | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Составляют план и последовательность действий | Обмениваются знаниями между членами группы | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Решение упражнений по теме «Проценты» | 1 | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  | Решение упражнений по теме «Проценты» | 1 | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают способ и результат своих действий с эталоном | Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Проценты»** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач  | Осознают качество и уровень усвоения | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 | 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 | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника |  |
|  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Сличают свой способ действия с эталоном | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Математический диктант | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника |  |
|  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Сличают свой способ действия с эталоном | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника |  |
|  | Измерение углов. Транспортир. | 1 | Выбирают основания и критерии для сравнения, серией, классификации объектов | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции |  |
|  | Измерение углов. Транспортир. | 1 | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Решение упражнений по теме «Измерение углов. Транспортир». | 1 | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе | Индивидуальная. Тестирование |  |
|  | Круговые диаграммы | 1 | Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации, содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм  |  |
|  | Круговые диаграммы | 1 | Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | **Контрольная работа по теме «Инструменты для вычислений и измерений»** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления  |  |
| ***9. Повторение и решение задач (21ч)*** | Натуральные числа и шкалы | 1 | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов |  |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию |  |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 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 | Индивидуальная. Математический диктант | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию |  |
|  | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Тестирование | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий |  |
|  | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | Выполняют операции со знаками и символами. 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 | Индивидуальная. Тестирование | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий |  |
|  | Обыкновенные дроби | 1 | Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби |  |
|  | Обыкновенные дроби | 1 | Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Индивидуальная. Математический диктант | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Индивидуальная. Математический диктант |  |
|  | Умножение и деление десятичных дробей | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Математический диктант | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем |  |
|  | Умножение и деление десятичных дробей | 1 | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Математический диктант | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем |  |
|  | Инструменты для вычислений и измерений | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. 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 |  |
|  | Инструменты для вычислений и измерений | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | Решение задач на все темы | 1 | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи | Индивидуальная. Математический диктант | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса |  |
|  | **Итоговая контрольная работа** | 1 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса |  |
|  | Анализ контрольной работы | 1 | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной фор | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики |  |
|  | Итоговый урок по курсу 5 класса | 1 | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной фор | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики |  |