

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике в 5 классе составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897),

2. Примерной программы (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения);

3. Авторской программы «Математика, 5» авт. Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурд. М. : Мнемозина, 2012. – 280с.

Рабочая программа является адаптированной, так как в классе обучаются дети с ОВЗ. В связи с этим необходимо ввести коррекционно-развивающий компонент для этих обучающихся.

**Основные направления коррекционно-развивающей работы**

* Совершенствование сенсомоторного развития
* Коррекция отдельных сторон психической деятельности
* Развитие основных мыслительных операций
* Развитие различных видов мышления
* Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы
* Развитие речи, овладение техникой речи
* Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
* Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

**Содержание коррекционно-развивающего компонента в сфере развития жизненной компетенции для детей с ОВЗ.**

* Развитие представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении
* Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни
* Овладение навыками коммуникации
* Дифференциация и осмысление картины мира
* Дифференциация и осмысление своего социального окружения, принятых ценностей и социальных ролей.

Содержание образование по математике в 5 классах определяет следующие **задачи:**

* развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;
* развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
* развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства;

**Изучение математики направлено на достижение следующих целей:**

**• интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

**• формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

**• воспитаниекультуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации примерной программе основного общего образования по математике на изучение предмета отводиться не менее 204 часа из расчета 6 часов в неделю.

Домашнее задание и контроль за знаниями учащихся на уроке могут быть изменены в зависимости от усвоения учащимися учебного материала. Возможны изменения в датах проведения уроков и количества уроков по отдельным темам в связи с проведением контрольных работ по материалам вышестоящих организаций (мониторингов), в связи с непредвиденными обстоятельствами (болезнь учителя, карантин, техногенные причины).

**Принципы отбора** основного и дополнительного содержания образования по математике в 5 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Обязательный минимум обеспечивает преемственность в развитии вычислительных умений и навыков учащихся, полученных на уроках математики в начальной школе; в применении изученных зависимостей между компонентами при решении уравнений; анализе решения текстовых задач.

Основой реализации рабочей программы является:

* использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
* вести обучение «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
* вести изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
* формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии.

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой контрольной работы.

**Межпредметные связи**

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования совре­менного человека.*В школе математика служит* опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

*В послешкольной жизни* реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. *Для жизни в современном обществе* важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В 5-6 классах межпредметные связи реализуются через согласованность в формировании общих понятий (скорость, время, масштаб, закон, функциональная зависимость и др.), которые способствуют пониманию школьниками целостной картины мира.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

* + - независимость мышления;
    - воля и настойчивость в достижении цели;
    - представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
    - креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
    - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

***Метапредметными*** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

* самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости)конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план**)**;
* в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
* *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* *создавать* математические модели;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* *вычитывать* все уровни текстовой информации.
* *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
* *уметьиспользовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

***Коммуникативные УУД:***

* самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
* в дискуссии *уметьвыдвинуть* контраргументы;
* учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

* выполнять арифметические действия с натуральными, десятичными, обыкновенными дробями с равными знаменателями;
* употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
* находить значения степеней с натуральным показателем;
* составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* решать линейные уравнения алгебраическим методом;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
* строить простейшие геометрические фигуры;
* *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
* *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
* *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
* работать на калькуляторе;
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений
* *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

**Общая информация**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | математика |
| **Классы** | 5 |
| **Учитель** | Бабкина Ксения Сергеевна |
| **Количество часов в год** | 204 |
| **Из них:** |  |
| * **Контрольных работ** | 14 |
| * **Зачётов** |  |
| * **Практических работ** |  |
| **Количество часов в неделю** | 6 |
| **Программа** | Примерной программы (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения) |
| **Учебный комплекс для учащихся:** | Математика. 5 класс : учеб.для общеобразоват. учреждений / Н. Я. Ви­ленкин, П. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. — М., 2008.  Чесноков А.С. и др. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Классик Стиль, 2008.  Захарова Г.А., Полушкина Е.И., Тетенкова О.В. Математика. Экспресс-диагностика. 5 класс. М.: Экзамен, 2014. |
|  | * Интернет-ресурсы: [**www.school-collection.edu.ru**](http://www.school-collection.edu.ru)**,** [www.mathvaz.ru](http://www.mathvaz.ru), [www.uroki.net](http://www.uroki.net), [www.pedsovet.su/load](http://www.pedsovet.su/load), [**www.school-collection.edu.ru**](http://www.school-collection.edu.ru)**,** [www.mathvaz.ru](http://www.mathvaz.ru) |
| **Нормативные документы** | * закон «Об образовании» |
| * приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» |
| * письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О ввендении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» |
| * Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» |
| * Письмо Минобразования России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» |
| * Федеральный компонент государственного стандарта общего образования |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**к рабочей программе по математике \_\_\_\_\_\_\_ для \_\_\_\_5\_\_\_ класса**

**на \_\_\_\_2015-2016\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год**

**Количество часов: всего \_\_\_\_\_204\_\_ час.; в неделю \_\_\_\_6\_\_\_\_ час.**

**Ориентирован на учебник \_\_\_\_\_\_\_**Н.Я.Виленкин и др. «Математика 5 класс»

Учебник для общеобразовательных учреждений. – Москва: Мнемозина, 2008;

**(**название, автор, издательство, год издания)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов (или тем) | Общее количество часов на изучение раздела (тем) | Из них | | |
| Лабораторных работ | Практических работ | Контроль знаний (вид) |
| 1 | Натуральные числа и шкалы | 15 |  |  | 1 |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 24 |  |  | 2 |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 30 |  |  | 2 |
| 4 | Площади и объемы | 16 |  |  | 1 |
| 5 | Обыкновенные дроби | 29 |  |  | 2 |
| 6 | Десятичные дроби | 18 |  |  | 1 |
| 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 32 |  |  | 2 |
| 8 | Инструменты для вычислений и измерений | 20 |  |  | 2 |
| 9 | Повторение | 20 |  |  | 1 |
|  | **Итого** | **204** |  |  | **14** |

**Содержание учебного предмета «Математика»**

Учебники: *«Математика—*5», *авт.: И. Я. Виленкин. В. И. Жохов,* А С. *Чесноков, С. И. Шварцбурд (М.: Мнемозина. 2008).*

**5 класс**

(6 ч в неделю, всего 204 ч)

**1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)**

Повторение. Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков.Координатный луч.

*Основная цель* — систематизировать и обобщать сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков.

Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Начинается формирование таких важных умений, как умение начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соот­ветствующее данному штриху на координатном луче.

**2. Сложение и вычитание натуральных чисел (24 ч)**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

*Основная цель —* закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закрепле­нию алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значе­ние, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составле­ние буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложения и вычитания).

**3. Умножение и деление натуральных чисел (30 ч)**

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

*Основная цель —* закрепить и развить навыки арифметиче­ских действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закреп­ление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вво­дится понятие степени (с натуральным показателем), квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на ... (в ... раз)», «мень­ше на ... (в ... раз}», а также задачи на известные учащимся зави­симости между величинами (скоростью, временем и пройденным путем; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнения так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

**4. Площади и объемы (16 ч)**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямо­угольника. Единицы площадей.

*Основная цель —* расширить представления учащихся об из­мерении геометрических величин на примере вычисления пло­щадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. На­выки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется форми­рованию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

**5. Обыкновенные дроби (29 ч)**

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычита­ние дробей с одинаковыми знаменателями.

*Основная цель —* познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходи­мые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа и представлению смешанного числа в виде неправильной дроби. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дро­би, осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (18 ч)**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычи­тание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель —* выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться того, чтобы у учащихся сформировалось четкое представление о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умение читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными чис­лами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятич­ными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое по­нятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

**7. Умножение и деление десятичных дробей (32 ч)**

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифмети­ческое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

*Основная цель —* выработать умения умножать и делить де­сятичные дроби, выполнять задания на все действия с натураль­ными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабаты­вается правило постановки запятой в результате действия. Кро­ме того, продолжается решение текстовых задач с данными, вы­раженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

**8. Инструменты для вычислений и измерений (20 ч)**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Процен­ты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

*Основная цель —* сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Важно выработать содержательное понимание у учащихся смысла термина «процент». На этой основе они должны научить­ся решать три вида задач на проценты: находить несколько про­центов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно чис­ло составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению гео­метрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерение и построение углов.

Круговые диаграммы дают представление учащимся о на­глядном изображении распределения отдельных составных ча­стей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

**9. Повторение. Решение задач (20 ч)**

**ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ**

**Числа и вычисления**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

*—* правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональ­ное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, процен­ты — в виде десятичной или обыкновенной дроби);

— сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;

— выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней; сочетать при вычислени­ях устные и письменные приемы;

— составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;

— округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

**Выражения и их преобразования**

В *результате изучения курса математики учащиеся должны:*

— правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения».

понимать их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значе­ние выражения», «разложить на множители\*;

— составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;

— находить значение степени с натуральным показателем.

**Уравнения и неравенства**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

— понимать, что уравнения — это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;

— правильно употреблять термины «уравнение», «неравен­ство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учи­теля, понимать формулировку задачи «решить уравнение, нера­венство»;

— решать линейные уравнения с одной переменной. Функции

В *результате изучения курса математики учащиеся должны:*

— познакомиться с примерами зависимостей между реальны­ми величинами (прямая и обратная пропорциональности, линей­ная функция);

— познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь постро­ить координатные оси, отметить точку по заданным координа­там, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;

— находить в простейших случаях значения функций, задан­ных формулой, таблицей, графиком;

— интерпретировать в несложных случаях графики реаль­ных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

**Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометри­ческих величин**

*В результате изучения курса математики учащиеся должны:*

– распознавать на чертежах и моделях геометрические фи­гуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изо­бражать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;

– владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;

– решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

**ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ**

**учащихся 5 класса**

**Натуральные числа и шкалы**

* Знать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел, понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны многоугольника и треугольника, единицы измерения длины, понятия плоскости, прямой, луча и их свойства, понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы, понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства
* Уметь: читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами, чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие, строить прямые, лучи, работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие, сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства

**Сложение и вычитание натуральных чисел**

* **Знать:** понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения, понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания, понятия числового и буквенного выражения, понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение
* **Уметь:** изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника, изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях, записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв, находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом.

**Умножение и деление натуральных чисел**

* **Уметь:** умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение, делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, решать задачи.
* алгебраическим способом, выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, решать задачи на деление с остатком, применять распределительное и сочетательное свойства умножения к упрощению выражений, решать уравнения и задачи алгебраическим способом, составлять и работать по программе и схеме выполнения действий, решать текстовые, возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа

**Площади и объемы**

* **Знать:** понятие формулы, формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, единицы измерения площади, понятие объема, формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба
* **Уметь:** использовать формулы при решении задач, определять единицы измерения площади, решать задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда и куба

**Обыкновенные дроби**

* **Знать:** понятия окружности и ее элементов, круга, понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби, правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, понятие правильной и неправильной дроби
* **Уметь:** строить окружность заданного радиуса, изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби

**Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей**

* **Знать:** понятие десятичной дроби, алгоритм сравнения десятичных дробей, алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, понятие приближенного числа, правило округления десятичных дробей,
* **Уметь:** читать и записывать десятичные дроби, заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной, сравнивать десятичные дроби, складывать и вычитать десятичные дроби, заменять числа приближенными, округлять числа.

**Умножение и деление десятичных дробей**

* **Знать:** алгоритм умножения и деления десятичных дробей на натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000, алгоритм умножения и деления десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001, понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости
* **Уметь:** умножать и делить десятичные дроби на натуральное число, умножать и делить десятичные дроби, находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость.

**Инструменты для вычислений и измерений**

* **Знать:** устройство и предназначение микрокалькулятора, понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения, понятие угла, виды углов, единицы измерения углов, устройство транспортира, понятие диаграммы, виды диаграмм
* **Уметь:** использовать микрокалькулятор при вычислениях, записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты, читать, записывать и вычислять углы, измерять и строить углы, строить и читать диаграммы.

**КАЛЕНДАРНО-ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**к рабочей программе по \_математике\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ для \_\_\_\_5\_\_\_ класса**

**на \_\_\_\_\_2015\_-2016\_\_\_\_\_ учебный год**

**Количество часов: всего \_\_\_\_204\_\_\_ час.; в неделю \_\_\_\_\_6\_\_\_ час.**

**Ориентирован на учебник \_\_\_**Н.Я.Виленкин и др. «Математика 5 класс»

Учебник для общеобразовательных учреждений. – Москва: Мнемозина, 2008;

**(**название, автор, издательство, год издания)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Характеристика деятельности  учащихся | Планируемые результаты | | | | Домашнее задание | Дата | | | |
| план | | факт | |
| Предметные | Личностные | Метапредметные | |  | |  | |
| ***Натуральные числа и шкалы 15 ч.*** | | | | | | | | | | | |
| 1. 1 | Обозначение натуральных чисел. | Групповая - обсуждение и выведение определения «натуральное число».  Фронтальная – ответы на вопросы, чтение чисел.  Индивидуальная - запись чисел. | Читают и записывают многозначные числа | Выражают положительное от­ношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - определяют  цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.  Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  |  | |  | |
| 1. 2 | Обозначение натуральных чисел. | Фронтальная – чтение чисел.  Индивидуальная - запись чисел. | Читают и записывают многозначные числа | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. |  |  | |  | |
| 1. 3 | Отрезок. Длина отрезка. | Групповая - обсуждение и выведение понятий «отрезок», «концы отрезка», «длина отрезка», «расстояние между точками», «равные отрезки».  Фронтальная - называние отрезков, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - изображение отрезка, запись точек. | Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. |  |  | |  | |
| 1. 4 | Отрезок. Длина отрезка. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем. | Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. |  |  | |  | |
| 1. 5 | Треугольник | Групповая– обсуждение и выведение понятий «треугольник»,«многоугольник» и их элементов.  Фронтальная – переход от одних единиц измерения к другим.  Индивидуальная – построение треугольника, многоугольника, измерение длины стороны. | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменение их положения на плоскости. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания и оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  |  | |  | |
| 1. 6 | Треугольник. | Фронтальная – устные вычисления, переход от одних единиц измерения к другим.  Индивидуальная – построение треугольника, многоугольника, измерение длины стороны, решение задач. | Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы, переходят от одних единиц измерения к другим. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования. |  |  | |  | |
| 1. 7 | Плоскость. Прямая. Луч | Фронтальная – устные вычисления, указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка.  Индивидуальная – сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим. | Строят прямую, луч; называют точки, прямые, отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре. | Выражают положительное отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности. ­ | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).  Познавательные – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения |  |  | |  | |
| 1. 8 | Плоскость. Прямая. Луч | Фронтальная – ответы на вопросы, указание взаимного расположения отрезка, прямой, луча, точек.  Индивидуальная – запись чисел, решение задач. | Строят прямую, луч, по рисунку называют точки, лучи, прямые. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей деятельности. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться. |  |  | |  | |
| 1. 9 | Шкалы и координаты | Групповая - обсуждение и выведение понятий «штрих, деление, шкала, координатный луч».  Фронтальные - устные вычис­ления, определение числа , соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – построение координатного луча, переход от одних единиц измерения к другим. | Строят координатный луч, по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок. | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга. |  |  | |  | |
| 1. 10 | Шкалы и координаты | Фронтальная - устные вычис­ления, определение числа, соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – построение координатного луча, изображение точек на координатном луче. | Строят координатный луч, отмечают на нем точки по заданным координатам. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют познавательный интерес, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций. |  |  | |  | |
| 1. 11 | Шкалы и координаты | Фронтальная – ответы на вопросы, определение числа, соответствующего точкам на координатном луче, шкале.  Индивидуальная – изображение точек на координатном луче, решение задач. | Строят координатный луч, отмечают на нем точки по заданным координатам, переходят от одних единиц измерения к другим. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).  Познавательные – делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. |  |  | |  | |
| 1. 12 | Меньше или больше | Групповая – обсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше(больше), где на координатном луче расположена точка с большей(меньшей)координатой, как записывается результат сравнения двух чисел.  Фронтальные – устные вычисления, выбор точки, которая на координатном луче лежит левее (правее).  Индивидуальная – сравнение чисел, определение натуральных чисел, которые лежат на координатном луче левее (правее). | Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам. | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки  Познавательные – записывают в виде правил.  Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи |  |  | |  | |
| 1. 13 | Меньше или больше | Фронтальная – ответы на вопросы, сравнение натуральных чисел, запись двойного неравенства.  Индивидуальная – изображение на координатном луче чисел, которые больше (меньше) данного, решение задач на движение. | Записывают результат сравнения с помощью знаков «>» , «<» и «=» | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, работают в сотрудничестве. | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. |  |  | |  | |
| 1. 14 | Меньше или больше | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – доказательство верности неравенств, сравнение чисел | Записывают результат сравнения с помощью знаков «>» , «<» и «=» | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  |  | |  | |
| 1. 15 | **Контрольная работа№ 1 по теме «**Натуральные числа и шкалы». | Индивидуальная – решение контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха, находят выход из этой ситуации. Познавательные – делают  предположения об информации, необходимой для решения данной задачи.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мне­нию. |  |  | |  | |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел 24 ч.** | | | | | | | | | | | |
| 1. 16 | Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел. | Групповая - обсуждение названий компонентов и результата сложения.  Фронтальная - сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Складывают натуральные числа; про­гнозируют результат вычислений | Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 17 | Сложение натуральных чисел. | Фронтальная - ответы на вопросы, сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Складывают натуральные числа; про­гнозируют результат вычислений | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют познавательный интерес, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  *Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.*  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 18 | Свойства сложения. | Групповая – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задача на сложение натуральных чисел и нахождение длины отрезка. | Складывают натуральные числа, используя свойства сложения. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к предмету. | | *Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*  *Познавательные – записывают выводы в виде правил.*  *Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.* |  | |  | |  |
| 1. 19 | Свойства сложения. | Групповая – обсуждение и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника.  Фронтальная – ответы на вопросы, заполнение таблицы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение периметра. | Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 1. 20 | Вычитание натуральных чисел. | Групповая - обсуждение названий компонентов и результата вычитания.  Фронтальная - вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание натуральных чисел. | Вычитают натуральные числа; прогнози­руют результат вычисления. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы. |  | |  | |  |
| 1. 21-22 | Вычитание натуральных чисел.  (2 часа) | Групповая – обсуждение и выведение свойств вычитания суммы из числа и числа из суммы.  Фронтальная – вычитание и сложение натуральных чисел.  Индивидуальная – решение задач на вычитание натуральных чисел. | Вычитают натуральные числа; прогнози­руют результат вычисления. | Понимают необходимость учения; осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 23 | Решение задач по теме «Вычитание» | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения с применением свойств вычитания. | Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы, выбирая наиболее удобный. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. |  | |  | |  |
| 1. 24 | Решение задач по теме «Вычитание» | Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание периметра многоугольника и длины его стороны. | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные ***–*** записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 1. 25 | **Контрольная работа №2: по теме «**Сложение и вычитание натуральных чисел» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. |  | |  | |  |
| 1. 26 | Анализ контрольной работы. Числовые и буквенные выражения | Групповая – обсуждение и и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения.  Фронтальная - составление и запись числовых и буквенных выражений.  Индивидуальная - нахождение значения буквенного вы­ражения. | Составляют и записывают числовые и буквенные выражения. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 27 | Числовые и буквенные выражения | Фронтальная - ответы на вопросы, составление выражений для решения задач.  Индивидуальная - решение задач на нахождение разницы в цене товара. | Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей. | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи***.***  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 28 | Числовые и буквенные выражения | Фронтальная - ответы на вопросы, составление выражений для решения задач.  Индивидуальная - решение задач на нахождение длины отрезка, периметра. | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданном значении буквы. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 29 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Групповая - обсуждение и запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв.  Фронтальная – запись свойств сложения и вычитания с помощью букв и проверка получившегося числового равенства.  Индивидуальные - упрощение выражений. | Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 1. 30-31 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания.  (2 часа) | Фронтальная – устные вычисления и решение задач на нахождение площади.  Индивидуальные - упрощение выражений, составление выражений для решения задач.. | Вычисляют числовое значе­ние буквенного выражения, предварительно упростив его. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности, проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 32 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Фронтальная – устные вычисления, определение вычитаемого и уменьшаемого в выражении.  Индивидуальные - упрощение выражений, нахождение значений выражений. | Вычисляют числовое значе­ние буквенного выражения, предварительно упростив его. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 33 | Уравнение. | Групповая - обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить уравнение».  Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений.  Индивидуальная - решение уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий. | Проявляют познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  Познавательные – сопоставляют отбирают информацию.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме. |  | |  | |  |
| 1. 34 | Уравнение. | Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений разными способами.  Индивидуальная – решение уравнений, тест. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 35 | Решение задач с помощью уравнений. | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач с помощью уравнений. | Составляют уравнение как математическую модель задачи. | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету, к способам решения новых учебных задач. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 36-38 | Решение задач с помощью уравнений.  (3 часа) | Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением.  Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений. | Составляют уравнение как математическую модель задачи. | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач. |  | |  | |  |
| 1. 39 | **Контрольная работа №3 по теме «**Числовые и буквенные выражения» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| ***Умножение и деление натуральных чисел. 30 ч.*** | | | | | | | | | | | |
| 1. 40 | Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства. | Групповая - обсуждение и выведение правила умножения натуральных чисел, их свойств.  Фронтальная - устные вычис­ления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы  Индивидуальная – умножение натуральных чисел. | Моделируют ситуации, ил­люстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 41 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на смысл действия умножения.  Индивидуальная – замена сложения умножением, нахождение умножения удобным способом. | Находят и выбирают наиболее удобный способ решения задания. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 1. 42 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Групповая – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  Фронтальная – устные вычисления, выполнение действий с применением свойств умножения.  Индивидуальная – решение задач разными способами. | Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с помощью буквенных выражений. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные строят предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 1. 43 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Фронтальная – ответы на вопросы, объяснение смысла выражений.  Индивидуальная – решение задач, тесты. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 44 | Деление. | Групповая - обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, де­лимого, делителя, определений числа, которое делят (на которое делят).  Фронтальная - деление натуральных чисел, запись частного.  Индивидуальная - решение уравнений. | Самостоятельно выбирают способ решения задачи. | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивый интерес к новым способам решения задач. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 1. 45 | Деление. | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление, тест. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, при решение нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения. | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 46 | Деление. | Фронтальная – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя.  Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются ее обосновать , приводя аргументы. |  | |  | |  |
| 1. 47 | Деление. | Фронтальная – ответы на вопросы, вычисления  Индивидуальная – решение заданий на деление и умножение. | Самостоятельно выбирают способ решения задачи. | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивый интерес к предмету. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 1. 48 | Деление с остатком. | Групповая - обсуждение и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку.  Фронтальная – выполнение деления с остатком.  Индивидуальная – решение задач на нахождение остатка. | Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 49 | Деление с остатком. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления, нахождение остатка при делении различных чисел на 2, 7, 11 и т.д.  Индивидуальная – решение задач. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют положительно относиться к позиции другого, договариваться. |  | |  | |  |
| 1. 50 | Деление с остатком. | Фронтальная – составление примеров деления на заданное число с заданным остатком, нахождение значения выражения.  Индивидуальная – решение задач. | Планируют решение задачи, объясняют ход решения задачи, наблюдают за изменением решения задачи при изменение условий. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. |  | |  | |  |
| 1. 51 | **Контрольная работа №4** по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |  | |  | |  |
| 1. 52 | Анализ контрольной работы. Упрощение выражений. | Групповая - обсуждение и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания.  Фронтальная - умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства, упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, вычисление значения выражения с предварительным упрощением его. | Применяют буквы для обозначения чи­сел и записи выражений, находят и выбирают удоб­ный способ решения задания. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. |  | |  | |  |
| 1. 53 | Упрощение выражений. | Фронтальная - умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства, упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, вычисление значения выражения с предварительным упрощением его. | Применяют буквы для обозначения чи­сел и записи выражений, находят и выбирают удоб­ный способ решения задания. | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | | Регулятивные - работают по составленному плану.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения задания.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. |  | |  | |  |
| 1. 54 | Упрощение выражений. | Фронтальная – ответы на вопросы, решение уравнений.  Индивидуальная – запись предположения в виде равенства и нахождение значения переменной, решение уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 1. 55-57 | Упрощение выражений.  (2 часа) | Фронтальная – составление по рисунку уравнения и решение его, решение задач при помощи уравнений.  Индивидуальная – составления условия задачи АО заданному уравнению, решение задач на части. | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, находят и выбирают наиболее удобный способ решения. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 58 | Порядок выполнения действий. | Групповая - обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений.  Фронтальная – нахождение значений выражений.  Индивидуальная – выполнение действий. | Действуют по самостоятельно выбранному алгоритму ре­шения задач | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 59-60 | Порядок выполнения действий.  (2 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значений выражений.  Индивидуальная – составление программы вычислений, решение уравнений. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные– передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 61 | Порядок выполнения действий. | Фронтальная – устные вычисления, составление схемы вычислений, нахождение значений выражений.  Индивидуальная – составление программы вычислений, запись выражения по схеме. | Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 62 | Квадрат и куб числа. | Групповая - обсуждение понятий «квадрат, куб, степень, основание, показатель степени».  Фронтальная - составление таблицы квадратов чисел от 11 до 20.  Индивидуальная – представление в виде степени произведения, возведение числа в квадрат и куб. | Пошагово контролируют полноту и пра­вильность выполнения заданий. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оцениваю результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль уче­ника. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. |  | |  | |  |
| 1. 63-65 | Квадрат и куб числа.  (3 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, представление степени в виде произведения, возведение числа в квадрат и куб.  Индивидуальная – нахождение значения степени. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, используют математическую терминологию. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оцениваю результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль уче­ника. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 1. 67-68 | Квадрат и куб числа.  (2 часа) | Фронтальная – нахождение значения переменной с использованием таблицы квадратов и кубов.  Индивидуальная – нахождение значения выражения со степенью. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |  | |  | |  |
| 1. 69 | **Контрольная работа №5** по теме «Упрощение выражений» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |  | |  | |  |
| **Площади и объемы 16 ч.** | | | | | | | | | | | |
| 1. 70 | Анализ контрольной работы. Формулы. | Групповая – обсуждение и выведение формулы пути, значения входящих в нее букв.  Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение по формуле пути расстояния, времени, скорости.  Индивидуальная – запись формул для нахождения периметра прямоугольника, квадрата. | Применяют буквы для обозначения чисел и записи общих утверждений прогнозируют результат вычислений. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 1. 71-72 | Формулы.  (2 часа) | Фронтальная - ответы на вопросы, вычисления наиболее простым способом.  Индивидуальная – решение задач по формулам. | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или таблицей. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |  | |  | |  |
| 1. 73 | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника | Групповая - обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, определение равных фигур.  Фронтальная – определение равных фигур, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - ответы на вопросы; решение задач. | Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные источники информации.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. |  | |  | |  |
| 1. 74-75 | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника  (2 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение площадей фигур, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - ответы на вопросы; решение задач на нахождение площадей. | Соотносят реальные предметы с моделями рассматрива.емых фигур | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 1. 76 | Единицы измерения площадей | Групповая - обсуждение понятий «квадратный метр, дециметр, ар, гектар», выведение правил: сколько квадратных метром в гектаре, аре, гектаров в квадратном километре.  Фронтальная - нахождение площади фигур, обсуждение верности утверждений.  Индивидуальная - перевод одних единиц измерения в другие. | Переходят от одних единиц измерения к другим, описывают явления и события с использованием величин. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, осознают социальную роль уче­ника. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. |  | |  | |  |
| 1. 77 | Единицы измерения площадей | Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение площади квадрата, прямоугольника.  Индивидуальная - решение задач на нахождение площадей участков и перевод одних единиц измерения в другие. | Решают житейские задачи, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 1. 78 | Единицы измерения площадей | Фронтальная - ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная - решение задач на нахождение площадей участков и перевод одних единиц измерения в другие. | Решают житейские задачи, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 1. 79 | Прямоугольный парал­лелепипед | Групповая – обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда, вопроса – является ли куб прямоугольным параллелепипедом.  Фронтальная – называние граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда, нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. | Распознают на чертежах, рисунках и в окружающем мире геометрические фигуры. | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные– умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. |  | |  | |  |
| 1. 80 | Прямоугольный параллелепипед. | Групповая – обсуждение и выведение формулы площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Фронтальная – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – решение задач на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда по формуле. | Описывают свойства геометрических фигур, наблюдают за изменениями решения задачи при изменение ее условия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 81 | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Групповая - обсуждение понятий «кубический см, дм, км»; выведение правила перевода литра в кубические метры.  Фронтальная - нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объем и площадь нижней грани. | Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу, описывают события и явления с использованием величин. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 1. 82 | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа | Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны ее объем, ширина и высота  Индивидуальная – переход от одних единиц измерения к другим. | Переходят от одних единиц измерения к другим, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД, объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные– умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. |  | |  | |  |
| 1. 83-84 | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа  (2 часа) | Фронтальная - нахождение объема куба и площади его поверхности.  Индивидуальная – решение задач практической направленности на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. | Планируют решение задачи, обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные источники информации.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 1. 85 | **Контрольная работа №6** по теме «Площади и объёмы» | Решение контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности ответа. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| **Обыкновенные дроби. 29 ч.** | | | | | | | | | | | |
| 1. 86 | Анализ контрольной работы. Окружность и круг | Групповая – обсуждение понятий - радиус окружности, центр круга, диаметр, дуга окружности.  Фронтальная – определение точек лежащих на окружности, не лежащих на окружности, внутри, вне круга.  Индивидуальная - построение окружности, круга с указанием дуг, измерением радиуса и диаметра. | Изображают окружность, круг; указывают радиус и диаметр, соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. |  | |  | |  |
| 1. 87 | Окружность и круг | Фронтальная – ответы на вопросы, построение круга, сравнение расстояния от центра круга до точек лежащих внутри круга, вне круга с радиусом круга  Индивидуальная - построение окружности с заданным центром и радиусом, решение задач. | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 88 | Доли. Обыкновенные дроби | Групповая - обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель.  Фронтальная - запись числа, показывающего какая часть фигуры закрашена.  Индивидуальная – решение задач на нахождение дроби от числа. | Описывают явления и события с использованием чисел. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. |  | |  | |  |
| 1. 89 | Доли. Обыкновенные дроби | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение обыкновенных дробей  Индивидуальная – изображение геометрической фигуры, деление ее на равные части и выделение части от фигуры. | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 1. 90 | Доли. Обыкновенные дроби | Фронтальная - запись обыкновенных дробей  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по известному значению его дроби. | Используют разные приемы проверки правильности выполнения задания. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |  | |  | |  |
| 1. 91 | Сравнение дробей | Групповая – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче, обсуждение вопроса – какая из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше(меньше).  Фронтальная – изображение на координатном луче точек, выделение точек, координаты которых равны.  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 92 | Сравнение дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение дробей, изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее(правее).  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения, сравнивают разные способы вычислений, выбирают наиболее удобный. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |  | |  | |  |
| 1. 93 | Сравнение дробей | Фронтальная – расположение дробей в порядке возрастания(убывания).  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 1. 94 | Правильные и неправильные дроби | Групповая – обсуждение вопросов: какая дробь называется правильной, неправильной, может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.  Фронтальная – изображение точек на координатном луче.  Индивидуальная - запись правильных и неправильных дробей. | Указывают правильные и неправильные дроби, объясняют ход решения задачи. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 95-96 | Правильные и неправильные дроби  (2 часа) | Фронтальная - ответы на вопросы, определение значений переменной, при которых дробь будет правильной или неправильной.  Индивидуальная - запись правильных и неправильных дробей, решение задач. | Указывают правильные и неправильные дроби, объясняют ход решения задачи. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 1. 97 | Правильные и неправильные дроби | Фронтальная - ответы на вопросы, запись дробей, которые больше (меньше) данной.  Индивидуальная - запись дробей по указанным условиям | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. |  | |  | |  |
| 1. 98 | **Контрольная работа №7** по теме «Обыкновенные дроби» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 1. 99 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Групповая - обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одина­ковыми знаменателями, записи правил с помощью букв.  Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 1. 100 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Индивидуальная - решение уравнений. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 101 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Фронтальная – сравнение обыкновенных дробей, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные– передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 1. 102 | Деление и дроби. | Групповая – обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело, как разделить сумму на число.  Фронтальная – запись частного в виде дроби.  Индивидуальная – решение задач, заполнение таблицы. | Записывают дробь в виде частного и частное в виде дроби. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 103-105 | Деление и дроби  (3 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, запись дроби в виде частного.  Индивидуальная – запись частного в виде дроби и дроби в виде частного, решение уравнений. | Записывают дробь в виде частного и частное в виде дроби, решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решение задач. |  | |  | |  |
| 1. 106 | Смешанные числа | Групповая – обсуждение и выведение правил, что называют целой и дробной частью числа, как найти целую и дробную часть неправильной дроби, как записать смешанной число в виде неправильной дроби.  Фронтальная - запись смешанного числа в виде неправильной дроби.  Индивидуальная – выделение целой части из неправильной дроби. | Представляют число в виде суммы его целой и дробной части, записывают частное в виде смешанного числа. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 107 | Смешанные числа | Фронтальная – ответы на вопросы, запись суммы в виде смешанного числа.  Индивидуальная – запись смешанного числа в виде неправильной дроби. | Действуют по заданному и самостоятельно выбранному плану решения. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |  | |  | |  |
| 1. 108 | Смешанные числа | Фронтальная – ответы на вопросы, запись неправильной дроби в виде смешанного числа.  Индивидуальная – запись смешанного числа в виде неправильной дроби и неправильной дроби в виде смешанного числа. | Представляют неправильную дробь в виде смешанного числа, смешанное число в виде неправильной дроби. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |  | |  | |  |
| 1. 109 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Групповая - обсуждение и выведение правил сложения и вычитания смешанных чисел.  Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Складывают и вычитают смешанные числа. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 110 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Складывают и вычитают смешанные числа. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |  | |  | |  |
| 1. 111 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные– передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 1. 112 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 113 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел, выделение целой части числа.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел. | Самостоятельно выбирают способ решения задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 1. 114 | **Контрольная работа №8** по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» | Решение контрольной работы | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| **Десятичные дроби. 18 ч.** | | | | | | | | | | | |
| 115 | Анализ контрольной работы. Десятичная запись дроб­ных чисел | Групповая – обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой дроби.  Фронтальная - чтение и запись десятичных дробей.  Индивидуальная – чтение и запись десятичных дробей. | Читают и записывают десятичные дроби. | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 1. 116 | Десятичная запись дроб­ных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение и запись десятичных дробей.  Индивидуальная – чтение и запись десятичных дробей. | Читают и записывают десятичные дроби, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 1. 117 | Десятичная запись дроб­ных чисел | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение и запись десятичных дробей, перевод одних единиц измерения в другие.  Индивидуальная – решение задач. | Читают и записывают десятичные дроби, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - делают предположения о информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, понимают точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 118 | Сравнение десятичных дробей | Групповая – обсуждение и выведение правил сравнения десятичных дробей.  Фронтальная - запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной.  Индивидуальная – сравнение десятичных дробей. | Сравнивают числа по классам и разрядам, планируют решение задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 119 | Сравнение десятичных дробей | Фронтальная - ответы на вопросы, уравнивание числа знаков после запятой в десятичной дроби с приписыванием справа нулей.  Индивидуальная – запись десятичных дробей в порядке возрастания (убывания). | Сравнение чисел, их упорядочение. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 120 | Сравнение десятичных дробей | Фронтальная – изображение точек на координатном луче, сравнение десятичных дробей.  Индивидуальная – решение задач на сравнение величин. | Сравнивают числа по классам и разрядам, объясняют ход решения задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого.. |  | |  | |  |
| 121 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Групповая – обсуждение и выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей.  Фронтальная - сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Складывают и вычитают десятичные дроби. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 122-123 | Сложение и вычитание десятичных дробей  (2 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на движение.  Индивидуальная - запись переместительного и сочетательного законов сложения с помощью букв и проверка их при заданных значениях буквы. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 124 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, разложение чисел по разрядам, перевод одних единиц измерения в другие.  Индивидуальная - использование свойств для вычислений, решение уравнений, тесты. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 125 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Складывают и вычитают десятичные дроби. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 126-127 | Сложение и вычитание десятичных дробей  (2 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Складывают и вычитают десятичные дроби. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 128 | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Групповая - выведение правил округления чисел, обсуждение вопроса о том, какие числа называют приближенным значением с избытком, с недостатком.  Фронтальная - запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби.  Индивидуальная – округление чисел | Округляют числа до заданного разряда | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 129-130 | Приближённые значения чисел. Округление чисел.  (2 часа) | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач со старинными мерами массы и длины, округление их до указанного разряда.  Индивидуальная – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результата. | Наблюдают за изменением решения задачи при изменение ее условия. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 131 | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Фронтальная - округление дробей до заданного разряда.  Индивидуальная – решение задач на округление чисел. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные– передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 132 | **Контрольная работа №9** по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| **Умножение и деление десятичных дробей. 32 ч.** | | | | | | | | | | | |
| 133 | Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральное число. | Групповая - обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 …  Фронтальная - запись произведения в виде суммы.  Индивидуальная – умножение десятичных дробей на натуральное число. | Умножают десятичные числа на натуральное число, прогнозируют результат вычислений | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 134 | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | Фронтальная - ответы на вопросы, запись суммы в виде произведения.  Индивидуальная – решение задач на умножение десятичных дробей на натуральное число. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средстваПознавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 135 | Умножение десятичных дробей на натуральное число. | Фронтальная - умножение чисел на 10,100, 1000…, округление чисел.  Индивидуальная – решение задач на движение. | Планируют решение задачи. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 136-138 | Умножение десятичных дробей на натуральное число.  (3 часа) | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение десятичных дробей на натуральное число. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 139 | Деление десятичной дроби на натуральное число | Групповая - обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000…  Фронтальная - деление десятич­ных дробей на натураль-ные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число. ­ | Делят десятичные дроби на натуральные числа. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 140 | Деление десятичной дроби на натуральное число | Фронтальная – ответы на вопросы, решение уравнений.  Индивидуальная - решение задач на нахождение дроби от числа. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. |  | |  | |  |
| 141 | Деление десятичной дроби на натуральное число | Фронтальная – запись обыкновенной дроби в виде десятичной, выполнение действий.  Индивидуальная - решение уравнений. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 142 | Деление десятичной дроби на натуральное число | Фронтальная - решение задач с помощью уравнений.  Индивидуальная - нахождение значения выражения. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 143-145 | Деление десятичной дроби на натуральное число  (3 часа) | Фронтальная - решение уравнений.  Индивидуальная - деление десятичной дроби на натуральное число. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 146 | **Контрольная работа №10** по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 147 | Анализ контрольной работы. Умножение десятичных  дробей | Групповая - обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …  Фронтальная - умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01, 0,001, …,  решение задач на умножение десятичных дробей. ­  Индивидуальная – запись буквенного выражения, умножение десятичных дробей. | Умножают десятичные дроби; решают задачи на умножение десятичных дробей. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 148 | Умножение десятичных дробей | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная – запись переместительного и сочетательного законов умножения, нахождение значения выражения удобным способом. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие. |  | |  | |  |
| 149-150 | Умножение десятичных дробей  (2 часа) | Фронтальная - запись распределительного закона умножения и его проверка.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. |  | |  | |  |
| 151 | Умножение десятичных дробей | Фронтальная - упрощение выражений, решение задач на нахождение объемов.  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 152-154 | Умножение десятичных дробей  (3 часа) | Фронтальная - решение задач на движение.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |  | |  | |  |
| 155 | Деление на десятичную дробь | Групповая - выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятичную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…  Фронтальная - нахождение частного, выполнение проверки умножением и делением.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 156 | Деление на десятичную дробь | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений, запись выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Действуют по составленному плану решения заданий. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. |  | |  | |  |
| 157-158 | Деление на десятичную дробь  (2 часа) | Фронтальная - деление десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001…  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Прогнозируют результат вычислений. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 159 | Деление на десятичную дробь | Фронтальная – решение задач на движение, стоимость, площадь, время.  Индивидуальная – решение примеров на все действия с десятичными дробями. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. |  | |  | |  |
| 160 | Деление на десятичную дробь | Фронтальная – решение задач с помощью уравнений.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 161 | Среднее арифметическое | Групповая – обсуждение вопросов: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел, как найти среднее арифметическое, как найти среднюю скорость.  Фронтальная – нахождение среднего арифметического нескольких чисел.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные– умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |  | |  | |  |
| 162 | Среднее арифметическое | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Планируют решение задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха, проявляют интерес к предмету. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. |  | |  | |  |
| 163 | Среднее арифметическое | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на нахождение средней скорости.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 164 | **Контрольная работа №11** по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| **Инструменты для вычислений и измерений. 20 ч.** | | | | | | | | | | | |
| 165 | Анализ контрольной работы. Микрокалькулятор. | Групповая – обсуждение и объяснение, как ввести в микрокалькулятор число, выполнить действия.  Фронтальная - чтение показаний на индикаторе, ввод чисел в микрокалькулятор.  Индивидуальная - выполнение действий с помощью микрокалькулятора. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 166 | Микрокальку-лятор. | Фронтальная - ответы на вопросы, вычисления письменно и проверка на микрокалькуляторе.  Индивидуальная - нахождение значения выражения с помощью микрокалькулятора. | Планируют решение задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 167 | Проценты | Групповая - обсуждение вопросов, что называют процентом; как обратить дробь в проценты и наоборот.  Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби.  Индивидуальная – решение задач на нахождение части от числа. | Записывают про­центы в виде десятичных дробей, и на­оборот, решают задачи на проценты. | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 168-169 | Проценты  (2 часа) | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 170 | Проценты | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные– передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 171-173 | Проценты  (3 часа) | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 174 | **Контрольная работа №12** по теме «Инструменты для вычислений и измерений» | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 175 | Анализ контрольной работы. Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник. | Групповая - обсуждение и объяснение что такое угол; какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым.  Фронтальная - определение ви­дов углов, запись их обозначе­ний.  Индивидуальная – построение углов и запись их обозначений. | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 176 | Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник | Фронтальная - ответы на вопросы, запись точек, лежащих вне, внутри, на сторонах угла.  Индивидуальная – построение углов и запись их обозначений. | Определяют геометрические фигуры при изменение их расположения на плоскости. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |  | |  | |  |
| 177 | Измерение углов. Транс­портир | Групповая – обсуждение и выяснение: для чего служит транспортир, что такое градус, как пользоваться транспортиром, виды углов.  Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно выбирают способ решения задач. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - работают по заданному плану.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 178 | Измерение углов. Транс­портир | Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно выбирают способ решения задач. | Проявляют широкий устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, положительное от­ношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 179-180 | Измерение углов. Транс­портир  (2 часа) | Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Планируют решение задачи. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные– передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 181 | Круговые диаграммы. | Групповая - обсуждение понятия круговая диаграмма.  Фронтальная - построение диаграмм.  Индивидуальная - заполнение таблицы и построение диаграмм. | Наблюдают за изменением решения задач при изменении ее условия. | Проявляют устойчивый широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 182-183 | Круговые диаграммы. | Фронтальная - устные вычисления.  Индивидуальная - построение диаграмм. | Самостоятельно выбирают способ решения. | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 184 | **Контрольная работа №13** по теме «Инструменты для вычислений и измерений» | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| **Повторение. 20 ч.** | | | | | | | | | | | |
| 185 | Анализ контрольной работы. Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. |  | |  | |  |
| 186 | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 187 | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 188 | Натуральные числа и шкалы. | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения, решение уравнений. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 189-190 | Площади и объемы.  (2 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на нахождение площади и объема. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 181 | Обыкновенные дроби. | Фронтальная – ответы на вопросы, запись смешанного числа в виде обыкновенной дроби и наоборот.  Индивидуальная – сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные– умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 192 | Обыкновенные дроби. | Фронтальная – выделение целой части из смешанного числа, сложение и вычитание обыкновенных дробей.  Индивидуальная – решение задач, содержащих обыкновенные дроби. | Прогнозируют результат вычислений. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 193 | Десятичные дроби. | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на течение. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |  | |  | |  |
| 194 | Десятичные дроби. | Фронтальная – устные вычисления, упрощение выражений.  Индивидуальная – решение задач, содержащих десятичные дроби. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |  | |  | |  |
| 195 | Десятичные дроби. | Фронтальная – решение задач на объемы.  Индивидуальная – нахождение значения выражения. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные– умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 196-197 | Десятичные дроби.  (2 часа) | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на все действия с десятичными дробями. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 198 | Проценты. | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на проценты. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 199-201 | Проценты.  (3 часа) | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на проценты. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 202 | Инструменты для вычислений. | Фронтальная – ответы на вопросы, работа по рисунку.  Индивидуальная – решение задач на построение и измерение углов. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |  | |  | |  |
| 203 | **Итоговая контрольная работа** | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |  | |  | |  |
| 204 | Анализ контрольной работы. Итоговый урок |  |  |  | |  |  | |  | |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения (УМК):**

1. Математика. 5 класс : учеб.для общеобразоват. учреждений / Н. Я. Ви­ленкин, П. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. — М., 2008.

2. Чесноков А.С. и др. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Классик Стиль, 2008.

3. Захарова Г.А., Полушкина Е.И., Тетенкова О.В. Математика. Экспресс-диагностика. 5 класс. М.: Экзамен, 2014.

**Список литературы**

1. Жохов В. И. Преподавание математики в 5-6 классах: методиче­ское пособие. — М., 2004.

2. М.А.Попов « Контрольные и самостоятельные работы по математике.5 класс», изд. «Экзамен», Москва, 2013 г.

3. Жохов В. И. Математика. 5 класс. Диктанты для учащихся общеобра­зовательных учреждений / В. И. Жохов, И.М.Митяева. — М., 2006.

4.К. Жохов В. И. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учите­лей и учащихся / В. И. Жохов. — М., 2009.

5. ДепманИ. Я. За страницами учебника математики : книга для чте­ния учащимися 5—6 классов / И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин. — М., 2009.

6.В.И. Жохов «Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6 классы» - Москва: Мнемозина, 2010;