Рабочая программа по математике

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математик**е** для 5 класса разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт;
3. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
4. ООП общеобразовательного учреждения;
5. Программы формирования универсальных учебных действий;
6. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2013-2014 уч. год, реализующих программы общего образования.
7. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

**Общая характеристика учебного предмета**

В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуж­дений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, матема­тические методы и законы формулируются в виде правил.

Цели обучения

* систематическое развитие понятия числа;
* выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
* выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
  + воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловече­ской культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

**Место учебного предмета «Математика» в учебном плане**

Рабочая программа рассчитана на 175 часов (5 часов в неделю, 35 учебных недель).

**Результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

**Личностные результаты:**

**У обучающегося будут сформированы:**

* внутренняя позиция школь­ника на уровне положительно­го отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни чело­века;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
* понимание причин успеха в учебе;
* понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

* интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
* ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
* общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
* самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
* понимания чувств одноклассников, учителей;
* представления о значении математики для познания окружающего мира.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные:**

**Ученик научится:**

* принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* выполнять действия в устной форме;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

**Ученик получит возможность научиться:**

* понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
* выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

**Познавательные:**

**Ученик научится:**

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
* на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
* строить простые индуктив­ные и дедуктивные рассуждения.

**Ученик получит возможность научиться:**

* под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* строить рассуждения о математических явлениях;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

**Коммуникативные:**

**Ученик научится:**

* принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
* допускать существование различных точек зрения;
* стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
* использовать в общении правила вежливости;
* использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* следить за действиями дру­гих участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

**Ученик получит возможность научиться:**

* строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
* корректно формулировать свою точку зрения;
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

**Предметные результаты:**

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

**Ученик научится:**

* + понимать особенности десятичной системы счисления;
  + сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
  + выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
  + использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

**Ученик получит возможность:**

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах;
* научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

**Ученик научится:**

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

**Ученик получит возможность:**

* + понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

Уравнения

**Ученик научится:**

* + решать простейшие уравнения с одной переменной;
  + понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

**Ученик получит возможность:**

* + овладеть специальными приёмами решения уравнений;
  + уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

Неравенства

**Ученик научится:**

* + понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
  + применять аппарат неравенств, для решения задач.

**Ученик получит возможность научиться:**

* уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

Описательная статистика.

**Ученик научится** использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

**Ученик получит возможность** приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Комбинаторика

**Ученик научится** решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

**Ученик получит возможность** научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

**Ученик научится:**

* + распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
  + распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
  + строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
  + вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

**Ученик получит возможность:**

* научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры

**Ученик научится:**

* + пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
  + распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
  + находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
  + решать несложные задачи на построение.

**Ученик получит возможность:**

* научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
* решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин

**Ученик научится:**

* + использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
  + вычислять площади прямоугольника, квадрата;
  + вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
  + решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

**Ученик получит возможность научиться:**

* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
* вычислять площади прямоугольника, квадрата;
* вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
* решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Координаты

**Ученик научится:**

* + находить координаты точки.

**Ученик получит возможность:**

* овладеть координатным методом решения задач.

**Работа с информацией**

**Ученик научится:**

* + заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
  + выполнять действия по алгоритму;
  + читать простейшие круговые диаграммы.

**Ученик получит возможность научиться:**

* устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
* понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
* выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
* выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
* строить простейшие высказывания с использованием логических связок
* «верно /неверно, что ...»;
* составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

**Содержание программы**

Числа и их вычисления.

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Арифметические действия с нату­ральными числами. Свойства арифметических действий.

Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с деся­тичными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными.

Проценты. Основные задачи на проценты. Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Выражения и их преобразование.

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

Уравнения и неравенства.

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла.

Математика в историческом развитии.

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи.

Софизм, парадоксы.

**Работа с информацией**(в течение учебного года).

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации.

Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что ...».

Проверка правильности готового алго­ритма.

Понимание и интерпретация таблицы, схемы, круговой диаграммы.

Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки). Самостоятельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации.

**Система оценивания**

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности.

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета.**

**Основная литература:**

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., 2017.

**Дополнительная литература:**

1. Жохов, В. И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала /И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2017.
2. Жохов, В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2017.
3. Жохов, В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, JI. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2017.
4. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь: учебное пособие для обра­зовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М.: Мнемозина, 2017.
5. Рудницкая, В. Н. Тесты по математике : учебное пособие для образовательных

учреждений / В. Н. Рудницкая. - М.: Мнемозина, 2017.

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | № пункта | | | Тема учебного занятия | | Тип учебного занятия | Характеристика основных видов деятельности ученика | | | Планируемые результаты | |
| Предметные | УУД |
| **I четверть (9 недель - 45 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | |  | | | Повторение. Порядок выполнения действий. | | ППМ | **Выполнять** действия с натуральными числами. | | | **Знать**  порядок выполнения действий. **Уметь** применять знания при решении примеров. | **Р:**работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  **П:**передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:**умеют понимать точку зрения другого. |
| 2 | |  | | | Повторение. Решение текстовых задач. | | ППМ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 3 | |  | | | Повторение. Решениетекстовых задач. | | ППМ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 4 | |  | | | **Входящая контрольная работа** | | КЗ | **Объяснять** самому себе свои наиболее заметные достижения. **Проявлять** познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач. | | | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  **П:**делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  **К:**умеют критично относиться к своему мнению |
| **Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА.** | | | | | | | | | | | | |
| **§ 1. Натуральные числа и шкалы (16 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| **РЕЗУЛЬТАТЫ**  **Личностные:**формирование первоначальных представлений о целостности математической науки, об этапах ее развития. О ее значимости в развитии цивилизации.  **Метапредметные:** сформировать первоначальные представления о числах, как о средстве выполнения математических действий | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | П.1 | | | **Работа над ошибками.**  Обозначение натуральных чисел. | | ИНМ | **Описывать** свойства натуральных чисел.  Верно**использовать** в речи термины: цифра, число.  **Называть** классы, разряды в записи натурального числа. | | | **Читают** и **записывают** многозначные числа. | **Р:** определение цели УД; работа по составленному плану.  **П:** пе­редают содержание в сжатом виде.  **К:** уметь отстаивать точку зрения, аргументировать. |
| 6 | | П.1 | | | Обозначение натуральных чисел. | | ЗНЗ | **Читать** и **записывать** натуральные числа.  **Определять** значимость числа. **Сравнивать** и **упорядочивать** их. | | | **Читают** и **записывают** многозначные числа. | **Р:**работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  **П:**передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 7 | | П.1 | | | Обозначение натуральных чисел  **ТЕСТ № 1** | | УКПЗ | Грамматически правильно **читать** встречающиеся математические выражения. | | | **Читают** и **записывают** многозначные числа. | **Р:**работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  **П:**передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |
| **Личностные:**формировать культуры работы с графической информацией  **Метапредметные:** приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение. | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | П.2 | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | | ИНМ | **Распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. **Приводить** примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. | | | **Уметь** изображать отрезки и треугольники с помощью чертежных инструментов.  **Выражать** одни единицы длины через другие. | **Р:** определение цели УД; работа по составленному плану.  **П:** запи­сывают правила «если…то…»; Пе­редают содержание в сжатом виде.  **К:** уметь отстаивать точку зре­ния; работа в группе. |
| 9 | | П.2 | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | | ЗНЗ | **Измерять** отрезки.  **Выражать** одних единиц измерения через другие. | | | **Уметь изображать** отрезки и треугольники с помощью чертежных инструментов.  **Выражать** одни единицы длины через другие. | **Р:**работают по со-ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  **П:**передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:** при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |
| 10 | | П.2 | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | | УКПЗ | **Строить** отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. | | | **Уметь изображать** отрезки и треугольники с помощью чертежных инструментов.  **Выражать** одни единицы длины через другие. | **Р:**определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. |
| **Личностные:**формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей.  **Метапредметные:** приводить примеры аналогов треугольников, отрезков в окружающем мире. | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | П.3 | | | Плоскость. Прямая. Луч. | | УИНМ | **Распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник. | | | **Уметь** изображать плоскость, прямую, луч. **Видеть** особенности каждой фигуры. | **Р:** работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).  **П:** делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи.  **К:** умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | |
| 12 | | П.3 | | | Плоскость. Прямая. Луч.  **Самостоятельная работа № 1** | | ЗНЗ | **Изображать** геометрические фигуры на клетчатой бумаге. | | | **Строить** прямую, луч; называют точки, прямые. **Отмечать** точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться. | |
| **Личностные:**формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму.  **Метапредметные:** формировать умения сопоставлять предмет и окружающий мир. | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | П.4 | | | Шкалы и координаты | | ИНМ | **Пользоваться** различными шкалами.  **Изображать** координатный луч, наносить единичные отрезки. | | | **Уметь** определять координату точки на луче, и **изображать** точку по заданной координате. | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга. | |
| 14 | | П.4 | | | Шкалы и координаты. | | ЗНЗ | **Определять** координаты точек. **Отмечать** точки на координатном луче по заданным координатам. | | | **Строить** координатный луч, по рисунку.  **Называть** и **показывать** начало координатного луча и единичный отрезок. | **Р:** составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  **П:** делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций. | |
| 15 | | П.4 | | | Шкалы и координаты. | | УКПЗ | **Определять** координаты точек. **Отмечать** точки на координатном луче по заданным координатам. | | | **Строить** координатный луч.  **Отмечать** на нем точки по заданным координатам. **Переходить** от одних единиц измерения к другим. | **Р:** работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).  **П:** делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи.  **К:** умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | |
| **Личностные:**формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек .  **Метапредметные:** располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями. | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | П.5 | | | Меньше или больше. | | ИНМ | **Сравнивать** числа по разрядам, по значимости.  **Выполнять** перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций.  **Выделять** комбинации, отвечающие заданным условиям. | | | **Сравнивать** натуральные числа по классам и разрядам. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки  **П:** записывают в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи | |
| 17 | | П.5 | | | Меньше или больше. | | ЗНЗ | Сравнивать отрезки по длине. **Решать** текстовые задачи арифметическими способами, критически **оценивать** полученный ответ, **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | | | **Записывать** результат сравнения с помощью знаков «>» , «<» и «=». | **Р:** понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | |
| 18 | | П.5 | | | Меньше или больше.  **ТЕСТ № 2** | | УКПЗ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | | **Записывать** результат сравнения с помощью знаков «>» , «<» и «=». | **Р:** определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | |
| 19 | |  | | | **Контрольная работа № 1 «Обозначение натуральных чисел»** | | КЗ | **Строить** отрезки заданной длины. **Измерять** длину отрезка с помощью линейки.  **Изображать** прямую, луч, отрезок в соответствии с условием, определяющим их взаимное расположение.  **Изображать** точки с заданными координатами на числовом луче; **Сравнивать** натуральные числа. | | | **Использовать** разные приемы проверки правильности выполняемых заданий. | **Р:** понимают причины своего неуспеха, находят выход из этой ситуации.  **П:** делают  предположения об информации, необходимой для решения данной задачи.  **К:** умеют критично относиться к своему мне­нию. | |
| 20 | |  | | | **Работа над ошибками.**  Решение задач. | | ППМ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | |
| **§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)** | | | | | | | | | | | | |
| **Личностные:** формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.  **Метапредметные:** осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту, например, вычислять периметр объектов в форме треугольника и многоугольника при решении бытовых задач. | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | П.6 | | | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | ИНМ | **Выполнять** сложение натуральных чисел.  Верно**использовать** в речи термины: сумма, слагаемое. **Устанавливать** взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. | | | **Уметь складывать** многозначные числа  **Знать** и **уметь формулировать** и **применять** переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении.  **Решать** текстовые задачи. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют принимать точку зрения дру¬гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | |
| 22 | | П.6 | | | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | ЗНЗ | **Формулироват**ь переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении. | | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | |
| 23 | | П.6 | | | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | УКПЗ | Грамматически верно **читать** числовые выражения, содержащие действия сложения.  **Решать** примеры на сложение многозначных чисел. | | | **Складывать** натуральные числа, используя свойства сложения. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | |
| 24 | | П.6 | | | Сложение натуральных чисел и его свойства.  **Проверочная работа № 1** | | УКПЗ | **Решать** задачи.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи.  **Переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию.  **Моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | | **Использовать** различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования. | |
| **Личностные:** формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении математических задач  **Метапредметные:** формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | П.7 | | | Вычитание. | | ИНМ | **Выполнять** вычитание натуральных чисел.  **Использовать** в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое.  **Устанавливат**ь взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. | | | **Уметь вычитать** многозначные числа  **Знать** и **уметь формулировать** и **применять** свойства вычитания натуральных чисел.  **Решать** текстовые задачи. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы. | |
| 26 | | П.7 | | | Вычитание. | | ЗНЗ | **Формулировать** свойства вычитания натуральных чисел. **Записывать** свойства вычитания с помощью букв.  **Читать** числовые выражения, содержащие действие вычитания. | | | **Вычитать** натуральные числа.  **Прогнози­ровать** результат вычисления. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | |
| 27 | | П.7 | | | Вычитание. | | УКПЗ | **Решать** задачи.  **Анализировать** и **осмысливать**текст задачи.  **Переформулировать** условие.**Извлекать** необходимую информацию.  **Моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | | **Вычитать** натуральные числа.  **Сравнивать** разные способы, выбирая наиболее удобный. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | |
| 28 | | П.7 | | | Вычитание.  **ТЕСТ № 3** | | УКПЗ | **Читать** числовые выражения, содержащие действия вычитания. **Решать** примеры и задачи. | | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее. | |
| 29 | |  | | | **Контрольная работа № 2 по теме «Свойства сложение и вычитания»** | | КЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | | | **Уметь складывать** и **вычитать**многозначные числа  **Применять** свойства сложения и вычитания при нахождении значений выражений.  **Решать** задачи. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач. | |
| **Личностные:** формирование операционного типа мышления.  **Метапредметные:** формировать умение составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений. | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | П.8 | | | Числовые и буквенные выражения. | | ИНМ | **Использовать** в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения.. | | | Правильно **читать** и **записывать** буквенные выражения.  **Вычислять** их значение при заданных значениях букв.  **Составлять** буквенное выражение по условию задачи. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | |
| 31 | | П.8 | | | Числовые и буквенные выражения. | | ЗНЗ | **Вычислять** числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. | | | **Составлять** буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей. | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи***.***  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | |
| 32 | | П.8 | | | Числовые и буквенные выражения.  **Самостоятельная работа № 2** | | УКПЗ | **Составлять** буквенное выражение по условию задачи. | | | **Вычислять** числовое значение буквенного выражения при заданном значении буквы. | **Р:** составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | |
| **Личностные:** формироват**ь** умение ясно и точно излагать свои мысли; развивать креативное мышление.  **Метапредметные:** формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом. | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | П.9 | | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | ИНМ | **Записывать** свойства сложения и вычитания с помощью букв. | | | **Формулировать** и **записывать** свойства сложения и вычитания с помощью букв. **Составлять** буквенное выражение по условию задачи и находить его значение при заданных значениях букв. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | |
| 34 | | П.9 | | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | | ЗНЗ | **Записывать** свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв.  **Преобразовывать** и **использовать** их для рационализации письменных и устных выражений.  **Составлять** буквенные выражения по условию задач. | | | **Вычислять** числовое значе­ние буквенного выражения, предварительно упростив его. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | |
| 35 | | П.9 | | | Буквенная запись свойств сложения и вычитания  **Проверочная работа № 2** | | УКПЗ | **Записывать** буквенные выражения.  **Составлять** буквенные выражения по условиям задач. **Вычислять** периметры многоугольников. | | | **Р:** определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | |
| **Личностные:** формировать креативность мышления, инициативность, активность при решении уравнений; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.  **Метапредметные:** формировать навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; соотносить условие задач с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель. | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | П.  10 | | | Уравнение | | ИНМ | **Использовать** в речи термины: уравнение, корень уравнения. **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | | | **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.  **Решать** задачи с помощью уравнений. | **Р:** составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  **П:** сопоставляют отбирают информацию.  **К:** умеют оформлять мысли в устной и письменной форме. | |
| 37 | | П.  10 | | | Уравнение | | ЗНЗ | **Использовать** в речи термины: уравнение, корень уравнения. **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | | | **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют принимать другую точку зрения. | |
| 38 | | П.  10 | | | Уравнение  **Самостоятельная работа № 3** | | УКПЗ | **Составлять** простейшие уравнения по условиям задач. **Уметь строить** логическую цепочку рассуждений, критически **оценивать** полученный ответ. **Осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. | | | Составлять уравнение как математическую модель задачи. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | |
| 39 | | П.  10 | | | Уравнение | | УКПЗ | **Решать** уравнения, задачи, с помощью уравнений.  **Выполнять** перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций.  **Выделять** комбинации, отвечающие заданным условиям. | | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать прирешении задач. | |
| 40 | |  | | | **Контрольная работа № 3 по темам «Выражения и уравнения»** | | КЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | | | **Находить** значение выражения, соблюдая порядок действий.  **Решать** уравнения; текстовые задачи с помощью уравнения.  **Составлять** буквенное выражение по условию задачи и **вычислять** его. | **Р:** понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения задач.  **К:**умеют критично относиться к своему мнению. | |
| 41 | | |  | **Работа над ошибками.**  Решение задач. | | | КУ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | |
| **§3. Умножение и деление натуральных чисел (23 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| **Личностные**: формировать операционный тип мышления; внимательность и исполнительскую дисциплину; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности.  **Метапредметные**: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики. | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | П.  11 | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства. | ИНМ | | | **Выполнять** умножение натуральных чисел.  **Использовать** в речи термины: произведение, множитель. | **Знать и уметь применять** на практике свойства умножения .**Уметь умножать**многозначные числа «столбиком».  **Вычислять** значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий.  **Находить** значение буквенного выражения, содержащего умножение. **Решать** текстовые задачи. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 43 | | П.  11 | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства. | ЗНЗ | | | **Формулировать** переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. | **Р:**  работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П**: передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 44 | | П.  11 | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства | УКПЗ | | | **Читать** числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение.  **Читать** и **записывать** буквенные выражения.  **Составлять** буквенные выражения по условиям задач. | Пошагово **контролировать** правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия.  **Описывать** явления с помощью буквенных выражений. | **Р:** составляют план выполнения  заданий совместно с учителем.  **П:** строят предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют принимать точку зрения другого. |
| 45 | | П.  11 | | | | Умножение натуральных чисел и его свойства  **Самостоятельная работа № 4** | УКПЗ | | | **Исследовать** простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию.  **Моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | **Р:** определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| **Личностные:** формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждении.  **Метапредметные:** уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики | | | | | | | | | | | | |
| **II четверть (7 недель - 35 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | П.  12 | | | | Деление. | ИНМ | | | **Выполнять** деление натуральных чисел.  **Использовать** в речи термины: частное, делимое, делитель. | **Знать** и **уметь применять** на практике свойства деления .  **Уметь находить** значение выражения, содержащего деление  **Решать** простейшие уравнения, содержащие умножение и деление**Составлять** буквенные выражения по тексту задачи.  **Решать** текстовые задачи. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде.  **К:**  умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 47 | | П.  12 | | | | Деление. | ЗНЗ | | | **Формулировать** свойства деления натуральных чисел. **Формулировать** свойства нуля и единицы при делении.  **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | **Р:** определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 48 | | П.  12 | | | | Деление. | ЗНЗ | | | **Читать** числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление.  **Записывать** свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв.  **Преобразовывать** на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. | **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, при решение нестандартной задачи.  **Находить** и **выбирать** алгоритм решения.  Самостоятельно **выбирать** способ решения задачи. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, пытаются ее обосновать , приводя аргументы. |
| 49 | | П..  12 | | | | Деление.  **Проверочная работа**  **№ 4** | УКПЗ | | | **Устанавливать** взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении  **Использовать** их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. | **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. | **Р:** работают по составленному  плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| **Личностные:** формировать умения распознавать логически некорректные высказывания, находчивость, любознательность, оценивать результата своей деятельности.  **Метапредметные:**  формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом. | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | П.  13 | | | | Деление с остатком. | ИНМ | | | **Выполнять** деление с остатком. | **Знать** правило нахождения делимого при делении с остатком.  **Уметь выполнять** деление с остатком.  **Находить** делимое по неполному частному, делителю и остатку.  **Решать** текстовые задачи, требующие применения деления с остатком. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. |
| 51 | | П.  13 | | | | Деление с остатком. | ЗНЗ | | | **Устанавливать** взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют положительно относиться к позиции другого, договариваться. |
| 52 | | П.  13 | | | | Деление с остатком.  **ТЕСТ № 4** | УКПЗ | | | **Выполнять** деление с остатком.  **Устанавливать** взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения учебной задачи.  **К:** умеют принимать другую точку зрения, слушать. |
| 53 | |  | | | | **Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»** | КЗ | | | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | **Уметь делить** и **умножать** натуральные числа.  **Решать** текстовые задачи на умножение и деление величин.  **Применять** свойства умножения и деления. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению |
| **Личностные:** формирование креативного мышления, умения понимать смысл поставленной задачи, оценивать результат своей деятельности.  **Метапредметные:** формировать умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач, умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы. | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | П.  14 | | | | Упрощение выражений | ИНМ | | | **Формулировать** распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.  **Находить** значения выражений. | **Знать** и **уметь применять** на практике  распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. **Уметь решать** уравнения, применяя распределительное свойство умножения.  **Решать** текстовые задачи. | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников.  **К:** умеют принимать другую точку зрения, слушать. |
| 55 | | П.  14 | | | | Упрощение выражений. | ЗНЗ | | | **Формулировать** распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. | **Р:** работают по составленному плану.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения задания.  **К:** умеют принимать другую точку зрения, слушать. |
| 56 | | П.  14 | | | | Упрощение выражений. | УКПЗ | | | **Решать** уравнения.  **Составлять** уравнения по условиям задач.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи.  **Переформулировать** условие, извлекать необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. **Строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ. **Осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | **Р:** составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |
| **Применять** буквы для обозначения чи­сел и записи выражений. **Находить** и **выбирать** удоб­ный способ решения задания. |
| 57 | | П.  14 | | | | Упрощение выражений.  **Самостоятельная работа № 5** | УКПЗ | | | **Формулировать** распределительное свойство умножения.  **Решать** уравнения.  **Решать** задачи с помощью уравнений. | **Составлять** буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей. **Находить** и **выбирать** наиболее удобный способ решения. | **Р:** работают по  составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. |
| **Личностные:** формировать умения точно и ясно формулировать свои мысли в устной и письменной речи, способность восприятия математических рассуждений, решений.  **Метапредметные:** формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, делать выводы. | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | П.  15 | | Порядок выполнения действий. | | | ИНМ | | | **Находить** значения числовых выражений. | **Знать** действия первой и второй ступени, порядок действий при нахождении значений выражений.  **Уметь определять** необходимую последовательность выполнения действий.  **Находить** значения числовых выражений, соблюдая порядок действий,  **Выполнять** действия по схеме. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 59 | | П.  15 | | Порядок выполнения действий.  **Проверочная работа№ 5** | | | ЗНЗ | | | **Находить** значения числовых выражений. | **Р:** определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| **Личностные:** развивать креативность мышления, коммуникативность, потребность в получении новых знаний.  **Метапредметные:** формировать уменияустанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы. | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | | П.  16 | | Степень числа. Квадрат и куб числа. | | | ИНМ | | | **Вычислять** значения степени. **Использовать** в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. | **Знать** сущность понятий степень,  основание степени,  показатель степени,  понятия «квадрат» и «куб» числа.  **Уметь представлять** произведение чисел в виде степени.  **Представлять** степень в виде произведения чисел.  **Находить** значение выражений, содержащих степень числа. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:**  сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. |
| 61 | | П.  16 | | Квадрат и куб числа. | | | ЗНЗ | | | **Вычислять** значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно **читать** числовые и буквенные выражения, содержащие степени. **Выполнять** перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, **выделять** комбинации, отвечающие заданным условиям. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют понимать точку зрения другого. |
| 62 | | П.  16 | | Квадрат и куб числа. | | | ЗНЗ | | | **Вычислять** значения степени. **Использовать** в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. | **Уметь представлять** произведение чисел в виде степени.  **Представлять** степень в виде произведения чисел.  **Находить** значение выражений, содержащих степень числа. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |
| 63 | |  | | **Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»** | | | КЗ | | | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | Упрощать выражения.  Находить значение выражения в несколько действий.  Находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа.  Решать задачи с помощью уравнения. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 64 | |  | | **Работа над ошибками.**  Решение задач | | | КУ | | | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **§ 4. Площади и объемы (13 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| **Личностные:**формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, повышать интерес к изучению математики.  **Метапредметные**: формироватьумения создавать, применять и преобразовывать простейшие формулы для решения учебных и познавательных задач. | | | | | | | | | | | |
| 65 | П.  17 | | | | Формулы. | ИНМ | | | **Использовать** в речи термин формула.  **Выполнять** вычисления по формулам.  Грамматически верно **читать** используемые формулы | **Иметь** представление о формулах как о математическом аппарате. **Уметь пользоваться** изученными математическими формулами.  **Применять** их для решения простейших физических задач. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют понимать точку зрения другого. |
| 66 | П.  17 | | | | Формулы. | ЗНЗ | | | **Моделировать** несложные ситуации с помощью формул; **выполнять** вычисления по формулам.  **Использовать** знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |
| 67 | П.  18 | | | | Площадь. Формулы площади прямоугольника. | ИНМ | | | **Использовать** в речи термин площадь.  **Вычислять** площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.  **Вычислять** площади квадратов и прямоугольников по формулам. **Решать** задачи, используя свойства равновеликих фигур. | **Иметь** представление о равенстве фигур, о площади.  **Знать** формулы для вычисления площадей квадрата и прямоугольника, **уметь пользоваться** этими формулами  прирешения простейших геометрических задач. | **Р:** работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные источники информации.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. |
| 68 | П.  18 | | | | Площадь. Формулы площади прямоугольника. | ЗНЗ | | | **Вычислять** площади квадратов и прямоугольников.  **Моделировать** несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата. | **Соотносить** реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| **Личностные:** формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности  **Метапредметные:** формировать умения применять и преобразовывать знаково-символьные средства , модели для решения учебных и познавательных задач. | | | | | | | | | | | |
| 69 | П.  19 | | | | Единицы измерения площадей. | ИНМ | | | **Выражать** одни единицы измерения площади через другие. | **Знать** единицы измерения площадей. **Уметь переводить** одни единицы измерения площадей в другие.  **Применять** навыки нахождения площадей при решении задач прикладного характера. | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют принимать другую точку зрения, слушать. |
| 70 | П.  19 | | | | Единицы измерения площадей.  **ТЕСТ № 5** | ЗНЗ | | | **Вычислять** площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. **Выражать** одни единицы измерения площади через другие. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |
| 71 | П.  19 | | | | Единицы измерения площадей | УКПЗ | | | **Вычислять** площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. **Выражать** одни единицы измерения площади через другие. | **Решать** житейские задачи, требующие умения **находить** геометрические величины (планировка, разметка). | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |
| **Личностные:** формирование культуры работы с графической информацией.  **Метапредметные:** формироватьумение понимать и использовать рисунки и чертежи для иллюстрации, интерпретации, аргументации. | | | | | | | | | | | |
| 72 |  | | | | **Контрольная работа за 1 полугодие** | КЗ | | | **Распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда.  **Приводить** примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире.  **Изображать** прямоугольный параллелепипед.  **Использовать** в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. | **Знать**, что такое прямоугольный параллелепипед, куб и их сопутствующие понятия. **Уметь** изображать графически изучаемые тела. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться ксвоему мнению. |
| 73 | П.  21 | | | | **Работа над ошибками.**  Прямоугольный параллелепипед.. | ИНМ | | | **Использовать** в речи термин объём.  **Вычислять** объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.  **Вычислять** объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. | **Уметь строить** прямоугольный параллелепипед, куб и **уметь находить** их объема и площадь поверхности.  **Уметь применять** знания при решении прикладных задач. | **Р:** определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  **К:** умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. |
| 74 | П.  21 | | | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | ЗНЗ | | | Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. | **Группировать** величины по заданному или самостоятельно установленному правилу. **Описывать** события и явления с использованием величин. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 75 | П.  21 | | | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | УКПЗ | | | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи.  **Переформулировать** условие. **Извлекать** необходимую информацию.  **Моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.  **Строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ. **Осуществлят**ь самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | **Переходить** от одних единиц измерения к другим.  Пошагово **контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | **Р:** определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  **К:** умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. |
| 76 |  | | | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | УКПЗ | | | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи.  **Переформулировать** условие. **Извлекать** необходимую информацию.  **Моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.  **Строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ. **Осуществлят**ь самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | **Планировать** решение задачи.  **Обнаруживать** и **устранять** ошибки логического и арифметического характера. | **Р:** работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные источники информации.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |
| 77 |  | | | | Решение задач.  **Самостоятельная работа № 6** | КУ | | | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **Глава II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА.** | | | | | | | | | | | |
| **§ 5. Обыкновенные дроби ( 22 часа)** | | | | | | | | | | | |
| **Личностные:** формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию., развивать находчивость, активность при решении арифметических задач.  **Метапредметные:** развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. Умение понимать и использовать рисунки, чертежи для иллюстрации. | | | | | | | | | | | |
| 78 | П.  22 | | Окружность и круг. | | | ИНМ | | | **Распознавать** на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. **Приводить** пример аналогов окружности, круга в окружающем мире.  **Изображать** окружность с использованием циркуля. | **Знать** что такое окружность и круг и их сопутствующие понятия. **Уметь изображать** окружность и круг с помощью циркуля. **Применять** знания к решению прикладных задач. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. |
| 79 | П.  22 | | Окружность и круг  **ТЕСТ № 6** | | | ЗНЗ | | | **Моделировать** изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. **Использовать** в речи термины: окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности. **Изображать** окружность с использованием циркуля. | **Изображать** окружность, круг.  **Указывать** радиус и диаметр  **Соотносить р**еальные предметы с моделями рассматриваемых фигур. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **Личностные:** формировать коммуникативные компетенции, умение точно и грамотно формулировать свои мысли, выдвигать гипотезы.  **Метапредметные:** формировать умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки. | | | | | | | | | | | |
| 80 | | П.  23 | Доли. Обыкновенные дроби. | | | ИНМ | | **Моделировать** в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. **Использовать** в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби.Грамматически верно **читать** записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. | | **Знать** сущность понятия «Обыкновенные дроби». **Уметь читать** и **записывать** обыкновенные дроби. **Изображать** их на координатном луче. **Решать** простейшие задачи с обыкновенными дробями. | **Р:** составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. |
| **III четверть (11 недель - 55 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 81 | П.  23 | | Доли. Обыкновенные дроби. | | | ЗНЗ | | | **Изображать** обыкновенные дроби на координатном луче.  **Читать** записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и **записывать** дроби под диктовку. | Пошагово **контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | **Р:** составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. |
| 82 | П.  23 | | Доли. Обыкновенные дроби. | | | УКПЗ | | | **Читать**  записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и **записывать** дроби под диктовку. **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи .  **Извлекать** необходимую информацию.  **Решать** задачи. | **Использовать** разные приемы проверки правильности выполнения задания. | **Р:** определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |
| 83 | П.  23 | | Доли. Обыкновенныедроби.  **Самостоятельная работа № 7** | | | КУ | | | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи.  **Извлекать** необходимую информацию.  **Решать** задачи. | Пошагово **контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  **П:**делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |
| **Личностные:**формироватьнавыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек .  **Метапредметные:** располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями. | | | | | | | | | | | |
| 84 | П.  24 | | Сравнение дробей. | | | ИНМ | | | **Сравнивать**обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом.  **Выполнять** перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций,.  **Выделять** комбинации, отвечающие заданным условиям. | **Знать** правило сравнения обыкновенных дробей и **уметь применять** его на практике.  **Уметь анализировать**иосмысливать текст задачи.  Извлекать необходимую информацию.  Строить логическую цепочку.  Оценивать результат. | **Р:** определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. |
| 85 | П.  24 | | Сравнение дробей. | | | ЗНЗ | | | **Сравнивать**обыкновенные дроби.  **Решать** текстовые задачи арифметическими способами. Критически **оценивать** полученный ответ.  **Осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | **Р:** понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. |
| **Личностные:** формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.  **Метапредметные:** развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире. | | | | | | | | | | | |
| 86 | П.  25 | | Правильные и неправильные дроби. | | | ИНМ | | | **Изображать** на координатном луче правильные и неправильные дроби.  **Использовать** термины «правильная» и «неправильная» дробь.  **Сравнивать** правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. | **Знать** какие дроби называют правильными, а какие неправильными.  **Уметь сравнивать** и **упорядочивать** обыкновенные дроби, решать текстовые задачи. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 87 | П.  25 | | Правильные и неправильные дроби.  **ТЕСТ № 7** | | | ЗНЗ | | | **Сравнивать** правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи.  **Извлекать** необходимую информацию.  **Решать** текстовые задачи. | **Указывать** правильные и неправильные дроби. **Объяснять** ход решения задачи. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения. |
| 88 |  | | **Контрольная работа № 6 по теме « Обыкновенные дроби»** | | | КЗ | | | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа.  **Объяснять** себе свои наиболее заметные достижения. | **Уметь сравнивать** правильные дроби, правильные и неправильные дроби с единицей и между собой. **Решать** текстовые задачи. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| **Личностные:** формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.  **Метапредметные:** формировать умения осуществлять контроль правильности своих действий, понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать по предложенному алгоритму. | | | | | | | | | | | |
| 89 | П.  26 | | **Работа над ошибками.**  Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | | ИНМ | | | **Формулировать** и **записывать** с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. **Выполнять** сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | **Знать** правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и **уметь применять** их на практике.  **Решать** текстовые задачи. | **Р:** составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |
| 90 | П.  26 | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  **Проверочная работа № 6** | | | ЗНЗ | | | **Выполнять** сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, извлекать необходимую информацию, критически **оценивать** полученный ответ. | **Обнаруживать** и **устранять** ошибки логического и арифметического характера.  Самостоятельно **выбирать** способ решения задания. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **Личностные:** формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждении.  **Метапредметные:** уметь выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять анализ математических объектов. | | | | | | | | | | | |
| 91 | П.  27 | | Деление и дроби. | | | ИНМ | | | **Использовать** эквивалентные представления обыкновенных дробей.  **Использовать** свойство деления суммы на число для рационализации вычислений. | **Знать**, что знак деления равносилен дробной черте.  **Уметь представлять** любое натуральное число в виде дробей с разными знаменателями.  **Решать** текстовые задачи. | **Р:** определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 92 | П.  27 | | Деление и дроби. | | | ЗНЗ | | | Анализировать и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию, **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ, **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решение задач. |
| **Личностные:** формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.  **Метапредметные:** развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире. | | | | | | | | | | | |
| 93 | П.  28 | | Смешанные числа. | | | ИНМ | | | **Выполнять** преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь.  **Изображать** точками координатном луче правильные и неправильные дроби. | **Знать** правила преобразования неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь и **уметь применять** их на практике.  **Работать** с математич. текстом, **проводить** классификацию.  **Представлять** неправильную дробь в виде смешанного числа, смешанное число в виде неправильной дроби. | **Р:** определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 94 | П.  28 | | Смешанные числа.  **ТЕСТ № 8** | | | ЗНЗ | | | **Выполнять** преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь.  **Записывать** единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:**  передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |
| **Личностные:** формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию , приводить примеры.  **Метапредметные**: формировать умения понимать использовать наглядность для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач. | | | | | | | | | | | |
| 95 | П.  29 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | ИНМ | | | **Моделировать** в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа.  **Читать** записи выражений, содержащих смешанные числа. **Выполнять** сложение и вычитание смешанных чисел. | **Знать** правила сложения и вычитания смешанных чисел и **уметь применять** их на практике. **Анализировать** и **осмысливат**ь текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **строить** логическую цепочку. **Оценивать** результат. | **Р:** определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 96 | П.  29 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | ЗНЗ | | | **Выполнять** сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |
| 97 | П.  29 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | УКПЗ | | | **Решать** текстовые задачи арифметическими способами вычислений.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, критически **оценивать** полученный ответ. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** передают содержание в сжатом и развернутом виде.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 98 |  | | **Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»** | | | КЗ | | | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа.  **Объяснять** себе свои наиболее заметные достижения. | **Уметь складывать** и **вычитать** обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и смешанные числа. **Переводить** смешанное число в неправильную дроби и **производить** обратное преобразование. **Решать** текстовые задачи. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 99 |  | | **Работа над ошибками**  Решение задач. | | | КУ | | | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **§6Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов)** | | | | | | | |
| **Личностные**: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину  **Метапредметные**: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | | | | | | | |
| 100 | П.  30 | Десятичная запись дробных чисел. | ИНМ | **Записывать** и **читать** десятичные дроби.  **Представлять** обыкновенную дробь в виде десятичной  и наоборот.  **Называть** целую и дробную части десятичных дробей | **Иметь** представление о десятичных дробях.  **Уметь записывать** дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных.  **Уметь записывать** в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |
| 101 | П.  30 | Десятичная запись дробных чисел. | ЗНЗ | **Читать** записи выражений, содержащих десятичные дроби. **Записывать** в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** делают предположения о информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, понимают точку зрения другого. |
| **Личностные:**формироватьнавыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек.  **Метапредметные:** располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями. | | | | | | | |
| 102 | П.  31 | Сравнение десятичных дробей. | ИНМ | **Уравнивать** количество знаков в дробной части числа.  **Сравнивать** десятичные дроби. | **Знать** правило сравнения десятичных дробей и **уметь применять** его на практике.  **Уметь изображать** десятичные дроби на координатном луче.  **Определять** между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.  **Решать** текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей.  **Решать** уравнения, содержащие десятичные дроби. | | **Р:** определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 103 | П.  31 | Сравнение десятичных дробей. | ЗНЗ | **Сравнивать** десятичные дроби. **Изображать** десятичные дроби на координатном луче. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |
| 104 | П.  31 | Сравнение десятичных дробей.  **ТЕСТ № 9** | УКПЗ | **Сравнивать** десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. **Определять** между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют понимать точку зрения другого.. |
| 105 | П.  32 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | ИНМ | **Представить** десятичные дроби в виде суммы разрядных слагаемых. **Складывать** и **вычитать** десятичные дроби. | **Складывать** и **вычитать** десятичные дроби. | | **Р:** определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 106 | П.  32 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | ЗНЗ | **Складывать** и **вычитать** десятичные дроби.  **Разложить** десятичные дроби по разрядам. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). | | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют принимать точку зрения другого, слушать. |
| 107 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей | УКПЗ | **Складывать** и **вычитать** десятичные дроби.  **Сравнивать** десятичные дроби. **Решать** текстовые задачи и **осмысливать** условия задачи. | **Р:** составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  **П:** делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| 108 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей | УКПЗ | **Представить** десятичные дроби в виде суммы разрядных слагаемых.  **Складывать** и **вычитать** десятичные дроби.  **Решать** текстовые задачи и **осмысливать** условия задачи. | **Складывать** и **вычитать** десятичные дроби.  **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:**умеют понимать точку зрения другого. |
| 109 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей  **Проверочная работа № 7** | КУ | **Представить** десятичные дроби в виде суммы разрядных слагаемых.  **Складывать** и **вычитать** десятичные дроби.  **Решать** текстовые задачи и **осмысливать** условия задачи. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **Личностные:** формировать критичность и креативность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания.  **Метапредметные:** формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. | | | | | | | |
| 110 | П.  33 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | ИНМ | **Использовать** в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком).  **Округлять** десятичные дроби до заданного разряда | **Знать** правило округления дробей и **уметь применять** его на практике.  **Уметь находить** приближения чисел с недостатком и с избытком.  **Решать** текстовые задачи, требующие округления величин. | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют слушать других, понимать точку зрения другого. |
| 111 | П.  33 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | ЗНЗ | **Округлять**  десятичные дроби. **Решать** текстовые задачи арифметическими способами вычислений, **анализировать** и **осмысливать** текст задачи, критически **оценивать** полученный ответ. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 112 | П.33 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | О и СЗ | **Округлять** десятичные дробь. **Решать** текстовые задачи арифметическими способами вычислений, **анализировать** и **осмысливать** текст задачи, критически **оценивать** полученный ответ. | **Знать** правило округления дробей и **уметь применять** его на практике.  **Уметь находить** приближения чисел с недостатком и с избытком. | | **Р:**понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют слушать других, понимать точку зрения другого. |
| 113 |  | **Контрольная работа№ 8 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»** | КЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа.  **Объяснять** себе свои наиболее заметные достижения. | Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, сравнивать десятичные дроби решать уравнения и текстовые задачи, содержащие десятичные дроби,  округлять числа. | | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 114 |  | **Работа над ошибками.**  Решение задач. | КУ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)** | | | | | | | |
| 115 | П.  34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | ИНМ | **Выполнять** умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. **Решать** примеры в несколько действий. | **Знать** правила умножения десятичных дробей на натуральные числа и **уметь применять** их на практике.  **Уметь решать** текстовые задачи, содержащие умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | **Р:** определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 116 | П.  34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | ЗНЗ | **Выполнять** умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д.  **Находить** значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 117 | П.  34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | УКПЗ | **Решать** текстовые задачи арифметическими способами вычислений.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, критически **оценивать** полученный ответ. | Пошагово **контролировать** правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | | **Р:** понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:**умеют критично относиться к своему мнению. |
| **Личностные:** формировать умения контролировать процесс и результат учебной деятельности.  **Метапредметные:** формировать умения выдвигать гипотезы, анализировать информацию, делать выводы. Оценивать результат. | | | | | | | |
| 118 | П.  35 | Деление.десятичных дробей на натуральные числа. | ИНМ | **Выполнять** деление десятичных дробей на натуральные числа уголком.  **Представлять** обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель. | **Знать** правила деления десятичных дробей на натуральные числа и **уметь применять** их на практике.  **Уметь находить** значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями.  **Решать** уравнения и текстовые задачи. | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 119 | П.  35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | ЗНЗ | **Выполнять** деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. **Находить** значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. |
| 120 | П.  35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | УКПЗ | **Решать** уравнения с десятичными дробями.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. | | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 121 | П.  35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа.  **Проверочная работа № 8** | КУ | **Находить** значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями.  **Решать** уравнения и текстовые задачи. | **Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | | **Р:** определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |
| 122 | П.35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | УКПЗ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.  Самостоятельно **выбирать** способ решения задания. | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 123 |  | **Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»** | КЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | **Уметь умножать** и **делить** десятичные дроби на натуральные числа, **Уметь находить** значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями.  **Решать** уравнения и текстовые задачи | | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| **Личностные**: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину  **Метапредметные**: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | | | | | | | |
| 124 | П.  36 | Умножение десятичных дробей. | ИНМ | **Выполнять** умножение десятичных дробей столбиком. **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений.  Правильно **читать** и **записывать** выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. | **Знать** правила умножения десятичных дробей и **уметь применять** их на практике.  **Уметь находить**значении числовых и буквенных выражений.  Решать уравнения применяя переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения относительно сложения и вычитания, решать текстовые задачи. | | **Р:** составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  **П:** делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| 125 | П.  36 | Умножение десятичных дробей. | ЗНЗ | **Выполнять** умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д.  **Находить** значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие. |
| 126 | П.  36 | Умножение десятичных дробей. | УКПЗ | **Упрощать** выражения, **находить** значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложении, умножения, вычитания. | **Р:** определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. |
| 127 | П.  36 | Умножение десятичных дробей. | УКПЗ | **Решать** задачи на нахождение площади участка и на движение. **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.  Пошагово **контролировать** правильность и полноту выпол­нения арифметического действия.  **Обнаруживать** и **устранять** ошибки логического и арифметического характера. | | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 128 | П.  36 | Умножение десятичных дробей.  **Самостоятельнаяработа № 8** | КУ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ.  **Решать** примеры и уравнения. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. |
| **Личностные:** формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.  **Метапредметные:** формировать способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение поставленных задач. | | | | | | | |
| 129 | П.  37 | Деление на десятичную дробь. | ИНМ | **Выполнять** деление на десятичную дробь уголком. **Владеть**  терминами «делимое», «делитель» и правильно **читать** и **записывать** выражения, содержащие несколько действий и скобки. | **Знать** правила деления на десятичную дробь и **уметь применять** их на практике.  **Уметь находить**значении числовых и буквенных выражений.  **Решать** уравнения с помощью деления на десятичную дробь. | | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 130 | П.  37 | Деление на десятичную дробь. | ЗНЗ | **Выполнять** деление на 0,1; 0,01 и т .д.  **Находить** значения числовых и буквенных выражений в несколько действий. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. |
| **IV четверть (8 недель - 40 часов)** | | | | | | | |
| 131 | П.  37 | Деление на десятичную дробь. | УКПЗ | **Решать** задачи на движение. **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Действовать** по составленному плану решения заданий.  **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 132 | П.  37 | Деление на десятичную дробь. | УКПЗ | **Решать** задачи на движение. **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Делить** на десятичную дробь.  **Решать** задачи на деление на десятичную дробь. | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К: у**меют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. |
| 133 | П.  37 | Деление на десятичную дробь. | УКПЗ | **Решать** уравнения и задачи с помощью уравнений.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Делить** на десятичную дробь.  **Решать** задачи на деление на десятичную дробь.  **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| 134 | П.  37 | Деление на десятичную дробь.  **Проверочная работа № 9** | УКПЗ | **Решать** уравнения и задачи с помощью уравнений.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | Пошагово **контролировать** правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| **Личностные:** формировать ответственное отношение к учению,развивать находчивость, активность, инициативность.  **Метапредметные:** развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире. | | | | | | | |
| 135 | П.  38 | Среднее арифметическое. | ИНМ | **Находить** среднее арифметическое нескольких чисел.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Знать** правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и **уметь применять** его на практике.  **Знать** правило нахождения средней скорости и **уметь применять** его при решении задач. | | **Р:** определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют организовать учебное взаимодействие в группе. |
| 136 | П.  38 | Среднее арифметическое. | ЗНЗ | **Решать** задачи на нахождение средних значений.  **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. |
| **IV четверть (8 недель - 40 часов)** | | | | | | | |
| 137 | П.  38 | Среднее арифметическое. | УКПЗ | **Решать** задачи на нахождение средней скорости движения. **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем и рисунков, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ. | **Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют принимать точку зрения другого, слушать. |
| 138 | П.  38 | Среднее арифметическое. | УКПЗ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **строить** логическую цепочку рассуждений, **оценивать** полученный ответ, **осуществлять** самоконтроль. | **Знать** правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и **уметь применять** его на практике.  **Знать** правило нахождения средней скорости и **уметь применять** его при решении задач. | | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют принимать точку зрения другого, слушать. |
| 139 |  | **Контрольная работа**  **№ 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»** | УКПЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | **Уметь умножать** и **делить** десятичные дроби. **Находить** значение числовых и буквенных выражений.  Решать уравнения, задачи с помощью уравнений. **Находить** среднее арифметическое чисел. **Решать** текстовые задачи на нахождение средних значений величин и средней скорости. | | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:**  делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 140 |  | **Работа над ошибками**.  Решение задач. | КУ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **§8. Инструменты для вычислений и измерений (18 часов)** | | | | | | | |
| **Личностные**: повышать интерес к обучению, формировать коммуникативную компетентность.  **Метапредметные:** формировать начальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники; умения рабатать по алгоритму. | | | | | | | |
| 141 | П.  39 | Микрокалькулятор | ИНМ | **Находить** значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. | **Знать** порядок выполнения действий. **Уметь находить** значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора. | | **Р:** составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  **П:** делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| 142 | П.  39 | Микрокалькулятор | ЗНЗ | **Находить** значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| **Личностные:** формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию , приводить примеры.  **Метапредметные**: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире, способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач. | | | | | | | |
| 143 | П.  40 | Проценты | ИНМ | **Объяснять**, что такое процент. **Представлять** проценты в дробях и дроби в процентах. | **Объяснять**, что такое процент.  **Представлять** проценты в дробях и дроби в процентах  **Уметь находить** процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине.  **Решать** текстовые задачи на проценты.  **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют принимать точку зрения другого, слушать. |
| 144 | П.  40 | Проценты | ЗНЗ | **Представлять** проценты в дробях и дроби в процентах.  **Решать** задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. | **Р:** в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 145 | П.  40 | Проценты | УКПЗ | **Представлять** проценты в дробях и дроби в процентах.  **Решать** задачи на нахождение целого по данному проценту. **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 146 | П.  40 | Проценты.  **ТЕСТ № 10** | УКПЗ | **Представлять** проценты в дробях и дроби в процентах.  **Решать** задачи на определение количества процентов в данной величине.  **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений. | **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.  **Обнаруживать** и **устранять** ошибки логического и арифметического характера. | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 147 | П.  40 | Проценты | УКПЗ | **Решать** задачи всех видов на проценты.  **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений. | **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.  **Обнаруживать** и **устранять** ошибки логического и арифметического характера. | | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 148 |  | **Контрольная работа**  **№ 11 по теме «Проценты»** | КЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | **Представлять** проценты в дробях и дроби в процентах.  **Уметьнаходить** процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. | | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| **Личностные:** формировать культуры работы с графической информацией.  **Метапредметные:** приводить примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы , используя их графическое изображение. | | | | | | | |
| 149 | П.  41 | **Работа над ошибками.**  Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | ИНМ | **Распознавать** на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.  **Приводить** примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. **Изображать** углы от руки и с помощью чертежных инструментов. | **Знать** суть терминов « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол». | | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 150 | П.  41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | ЗНЗ | **Изображать** углы от руки и с помощью чертежных инструментов.  **Моделировать** различные виды углов.  **Использовать** в речи термины  « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол. | **Объяснять** самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития.  **Проявлять** познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| 151 | П.  41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.  **Самостоятельная работа № 9** | УКПЗ | **Изображать** углы от руки и с помощью чертежных инструментов.  **Моделировать** различные виды углов.  **Использовать** в речи термины  « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол. | **Объяснять** самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| **Личностные:** формировать графическую компетентность.  **Метапредметные:** примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы , используя их графическое изображение. | | | | | | | |
| 152 | П.  42 | Измерение углов. Транспортир. | ИНМ | **Измерять** и **строить** углы с помощью транспортира. | Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира.  **Определять** виды углов. **Действовать** по заданному плану. Самостоятельно **выбирать** способ решения задач. | | **Р:** работают по заданному плану.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 153 | П.  42 | Измерение углов. Транспортир. | ЗНЗ | **Измерять** и **строить** углы с помощью транспортира.  **Решать** простейшие геометрические задачи. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 154 | П.  42 | Измерение углов. Транспортир.  **ТЕСТ № 11** | УКПЗ | **Измерять** и **строить** углы с помощью транспортира.  **Решать** простейшие геометрические задачи. | Адекватно **оценивать** результаты своей учебной деятельности.  **Проявлять** широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| **Личностные :**формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму.  **Метапредметные:** формировать умения сопоставлять предметы и окружающий мир. | | | | | | | |
| 155 | П.  43 | Круговые диаграммы | ИНМ | **Строить** круговые диаграммы по условию задачи. | **Знать**, что такое круговая диаграмма.  **Уметь анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию и **изображать** результат в виде круговой диаграммы. | | **Р:** обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  **К:** умеют принимать точку зрения другого, слушать. |
| 156 | П.  43 | Круговые диаграммы | ЗНЗ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **извлекать** необходимую информацию, **строить** логическую цепочку рассуждений, **изображать** результат в виде круговой диаграммы. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 157 |  | **Контрольная работа №12 по теме «Углы и диаграммы»** | КЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | **Знать** виды углов.  **Уметь строить** углы всех видов с помощью транспортира.  **Решать** простейшие геометрические задачи. | | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 158 |  | **Работа над ошибками.**  Решение задач. | КУ | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие**, извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | **Уметь** анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.  **Строить** логическую цепочку.  **Оценивать** результат. | | **Р:**составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  **К:**умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| **Итоговое повторение курса математики 5 класса (17 часов)** | | | | | | | |
| **Личностные:**   * креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач; * умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; * ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.   **Метапредметные:**   * способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; * умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения(индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы. | | | | | | | |
| 159  -  160 |  | Арифметические действия с натуральными числами. | ППМ | **Складывать, вычитать, умножать, делить** натуральные числа.  **Решать** текстовые задачи. | | **Уметь складывать, вычитать, умножать, делить** натуральные числа.  **Решать** текстовые задачи.  **Находить** значения буквенных выражений при заданных значения переменных.  **Решать** задачи на составление буквенных выражений. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом и развернутом виде.  **К:** умеют понимать точку зрения другого. |
| 161 |  | Числовые и буквенные выражения. | ППМ | **Находить** значения числовых выражений, содержащих несколько действий.  Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. | | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. |
| 162 |  | Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений. | ППМ | **Находить** значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. | | 2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения |
| 163 |  | Упрощение выражений. | ППМ | **Упрощать** буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения.  **Решать** задачи на составление буквенных выражений. | | **Уметь упрощать** буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. | **Р:** составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. |
| 164  -  165 |  | Уравнение. | ППМ | **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | | **Решать** задачи с помощью уравнений. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 166  -  167 |  | Проценты. | ППМ | **Объяснять**, что такое процент. **Представлять** проценты в дробях и дроби в процентах.  **Решать** текстовые задачи на проценты. | | **Уметь находить** процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 168 |  | **Итоговая контрольная работа** | КЗ | **Использовать** разные приемы проверки правильности ответа. | | **Знать** виды углов.  **Уметь строить** углы всех видов с помощью транспортира.  **Решать** простейшие геометрические задачи. | **Р:** понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  **П:** делают предположения об информации, нужной для решения задач.  **К:** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 169 |  | Формулы. Площадь прямоугольника. | ППМ | **Вычислять** площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника.  **Выражать** одни единицы измерения площади через другие. | | **Знать** формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  **Уметь применять** знания при решении прикладных задач. | **Р:** работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные источники информации.  **П:** записывают выводы в виде правил.  **К:** умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. |
| 170 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда. | ППМ | **Вычислять** объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму.  **Находить** площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба. | | **Переходить** от одних единиц измерения к другим.  Пошагово **контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | **Р:** определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  **К:** умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. |
| 171  -  172 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | ППМ | **Выполнять** сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. | | **Знать** правила сложения и вычитания смешанных чисел и **уметь применять** их на практике. | **Р:** работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. |
| 173  -  174 |  | Действия с десятичными дробями. | ППМ | **Складывать, вычитать, умножать и делить** десятичные дроби.  **Решать** примеры в несколько действий.  **Решать** уравнения с десятичными дробями. | | **Знать** правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. | **Р:** составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  **П:** делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  **К:** умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. |
| 175 |  | Построение углов. Транспортир. | ППМ | **Измерять** и **строить** углы с помощью транспортира.  **Решать** простейшие геометрические задачи. | | **Знать** виды углов.  **Уметь строить** углы всех видов с помощью транспортира.  **Решать** простейшие геометрические задачи. | **Р:** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  **П:** передают содержание в сжатом или развернутом виде.  **К:** умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |

**Количество контрольных и проверочных работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период  обучения | Контрольные  работы | Тесты | Самостоятельные  работы | Проверочные  работы | Административные  контрольные работы |
| 1 четверть | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 2 четверть | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 3 четверть | 4 | 4 | 3 | 3 | - |
| 4 четверть | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **Итого** | **12** | **11** | **9** | **9** | **3** |

**Условные обозначения:**

ИНМ – изучение нового материала

ППМ – повторение пройденного материала

ЗНЗ – закрепление новых знаний

КУ – комбинированный урок

УКПЗ – урок комплексного применения знаний

КЗ – контроль знаний

**Учебно-методическое обеспечение.**

1. Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.

2. «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова.

1. Математика 5. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд , издательство "Просвещение", г. Москва 2012

4. Дидактические материалы Чесноков А.С., Нешков К. И., издательство "Мнемозина", г. Москва 2008

1. 20 тестов по математике 5-6 классы. С. С. Минаева , издательство «Экзамен» 2011

6. CD: «Математика 5 – 6 класс. Поурочные разработки»