**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Гвардейская школа-гимназия № 2»**

**Симферопольского района Республики Крым**

ул.Острякова, 1, пгт. Гвардейское, Симферопольский район, 297513

тел/факс 0(652) 32-38-59, e-mail: gvardeiskoe2@yandex.ru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»На заседании кафедрыРуководитель кафедры Т.В.Кожевникова Протокол № от « » 2015г | «Согласовано»Заместитель директора школыпо УВР   Н.Г.Шараевская « » 2015 г | «Утверждаю»Директор школы Е.В БогдановаПриказ № от « » 2015г |

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ**

**«Математика»**

Класс**: 6**

Срок реализации программы: **2015/2016 уч.г.**

Количество часов по учебному плану: **170 ч/год, 5 ч/неделю**

**Планирование составлено на основе:**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5—6 классы.- сост Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009. – 159 с.
2. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. — 13-е изд. - М.: Просвещение, 2014. – 272с.:ил.- (МГУ-школе).

Рабочую программу составила учитель математики **Кожевникова Т.В.**

п. Гвардейское 2015г.

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих *нормативных* *документов:*

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.
2. Примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.
3. Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.- 80 с.
4. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения, утверждённых письмом Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 27.04. 2015 №01-14/1256 (Приложение 1).
5. Учебный план школы на 2015/2016 учебный год.

и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. — 13-е изд. - М.: Просвещение, 2014. – 272с.:ил.- (МГУ-школе).
2. Математика. 5 класс. Электронное приложение к учебнику С. М. Никольского, М. К. Потапова, Н. Н. Решетникова и др. (1СD).

При составлении рабочей программы учтены рекомендации инструктивно-методического письма «О преподавании математики в 2015/2016 учебном году в общеобразовательных учреждениях Республики Крым». А так же основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* **овладение системой математических** знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание культуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
* **систематическое развитие** понятия числа;
* **выработка умений** выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики; подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

**Уровень обучения – базовый**

**Общая характеристика учебного предмета**

Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия. Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: логика и множества, математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и обще­культурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных пред­ставлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей основного общего математического образования:

* **Формировать** элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
* **Развивать** основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
* **Развивать** познавательные способности;
* **Воспитывать** стремление к расширению математических знаний;
* **Способствовать** интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **Воспитывать** культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Общий курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержаниеобучения представлено в программе разделами: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Уравнения и неравенства», «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин».

Программа предусматривает дальнейшую работу с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

**Личностные, метапредметные и предметные**

 **результаты освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*1) в направлении личностного развития*

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

*2) в метапредметном направлении*

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

*3) в предметном направлении*

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Место программы в учебном плане УВК**

Рабочая программа учитывает направленность класса, в котором будет  осуществляться учебный процесс. Согласно действующему в школе учебному плану на 2015/2016 учебный год рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 5 классе предполагается обучение в объеме 5 часов в неделю, 170 часов за год.

 ***Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:***

Темы уроков «Представление дробей на координатном луче» (3 час), «Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда» (2 час), предусмотренные темой «Обыкновенные дроби», перенесены в тему «Измерение величин». Поэтому количество часов на изучение темы «Обыкновенные дроби» уменьшено на 5 часов, а количество часов, предусмотренных программой на изучение темы «Измерение величин» увеличено на 5 часов. Сравнительная таблица приведена ниже:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№пп** | **Название темы** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** |
| **По программе** | **Факт.** | **По программе** | **Факт.** |
| 1. | Натуральные числа | 46 | 46 | 2 | 2 |
| 2. | Делимость натуральных чисел | 19 | 19 | 1 | 1 |
| 3. | Обыкновенные дроби | 65 | 60 | 3 | 3 |
| 4. | Измерение величин | 30 | 35 | 2 | 2 |
| 5. | Повторение | 10 | 10 | 1 | 1 |
|  | **ИТОГО** | **170** | **170** | **9** | **9** |

С учетом уровневой специфики класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения, что представлено в схематической форме ниже.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с обыкновенными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Содержание рабочей программы по математике**

**1. Натуральные числа и нуль (46 ч).**

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими методами.

**Основная цель** — систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах: об их сравнении, сложении и вычитании, умножении и делении, добиться осознанного овладения учащимися приемами вычислений с применением законов сложения и умножения, развивать навыки вычислений с натуральными числами.

При изучении данной темы вычисления выполняются сначала устно с опорой на законы сложения и умножения, на свойство вычитания, а потом столбиком. Большое внимание уделяется переместительному и сочетательному законам умножения и распределительному закону, их использованию для обоснования вычислений столбиком (на простых примерах), для рационализации вычислений. Тем самым закладывается основа осознанного овладения приемами вычислений. Вместе с тем достаточное внимание уделяется закреплению навыков вычисления столбиком, особенно в сложных случаях (нули в записи множителей или частного). Вводится понятие степени с натуральным показателем.

При изучении числовых выражений закрепляются правила порядка действий. Изучение материала предусматривает систематическую работу по развитию у учащихся умения решать текстовые задачи арифметическими способами. Решение задач требует понимания отношений «больше на ... (в ...)», «меньше на ... (в ...)» и их связи с арифметическими действиями с натуральными числами, а также понимания стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т. п. Типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности рассматриваются в отдельных пунктах. Работа с арифметическими способами решения задач, нацеленная на развитие мышления и речи учащихся, продолжится при изучении следующих тем.

Дополнительно рассматривается тема «Вычисления с помощью калькулятора».

**2. Измерение величин (30 ч).**

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы площади, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими методами.

**Основная цель** — систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и единицах измерения величин, продолжить их ознакомление с геометрическими фигурами и с соответствующей терминологией.

Начальным этапом при изучении данной темы является измерение отрезков, изображение натуральных чисел на координатном луче — это освоение учащимися идеи числа как длины отрезка, точнее, как координаты точки на координатной прямой. Здесь же они вычисляют площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда, измерения, которых — натуральные числа.

Здесь вводятся единицы измерения длины, площади и объема, устанавливаются соотношения между единицами длины, единицами площади, единицами объема, изучаются единицы массы и времени.

Введение градусной меры угла сопровождается заданиями на измерение углов и построение углов с заданной градусной мерой.

При изучении данной темы решаются задачи на движение.

Дополнительно рассматривается тема «Многоугольники».

**3. Делимость натуральных чисел (19 ч).**

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

**Основная цель** — познакомить учащихся со свойствами и признаками делимости, сформировать навыки их использования.

При изучении данной темы значительное внимание уделяется формированию у учащихся простейших доказательных умений. Доказательства свойств и признаков делимости проводятся на характерных числовых примерах, но методы доказательства могут быть распространены на общий случай. При этом учащиеся получают первый опыт доказательства теоретических положений со ссылкой на другие теоретические положения.

Понятия наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного вводятся традиционно, но следует учесть, что в дальнейшем не всегда требуется сокращать дробь на наибольший общий делитель ее числителя и знаменателя или приводить дроби обязательно к наименьшему общему знаменателю.

Дополнительно рассматривается тема «Использование четности при решении задач».

**4. Обыкновенные дроби (65 ч).**

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими методами.

**Основная цель** — сформировать у учащихся умения сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные и смешанные дроби, вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и смешанные дроби, решать задачи на сложение и вычитание, на умножение и деление дробей, задачи на дроби, на совместную работу арифметическими методами.

Формирование понятия дроби сопровождается обучением решению простейших задач на нахождение части числа и числа по его части, а также задач, готовящих учащихся к решению задач на совместную работу. При вычислениях с дробями допускается сокращение дроби на любой общий делитель ее числителя и знаменателя (необязательно наибольший), а также приведение дробей к любому общему знаменателю (необязательно наименьшему). Но в том и в другом случаях разъясняется, когда вычисления будут наиболее рациональными.

При изучении данной темы решаются задачи на сложение и вычитание дробей, основные задачи на дроби.

Операция умножения дробей вводится по определению, из которого получается правило умножения натурального числа на обыкновенную дробь. Особое внимание уделяется доказательствам законов сложения и умножения для дробей. Они проводятся на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел, но методы доказательства могут быть распространены на общий случай.

Деление дробей вводится как операция, обратная умножению. Смешанная дробь рассматривается как другая запись обыкновенной неправильной дроби. Отдельно изучаются вычисления со смешанными дробями. На характерных числовых примерах показывается, что площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которых выражены рациональными числами, вычисляются по тем же правилам, что и для натуральных чисел.

Заключительный этап изучения темы — изображение дробей точками на координатной прямой.

В данной теме решаются задачи на умножение и деление дробей, а также обращается особое внимание на то, что рассмотренные ранее задачи на дроби можно решать с помощью умножения и деления на дробь. Задачи на совместную работу выделены в отдельный пункт.

Дополнительно рассматривается тема «Сложные задачи на движение по реке».

**5. Повторение (10 часов)**

При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

**Планируемые результаты изучения курса математики в 5 классе**

**Рациональные числа**

***Ученик научится:***

• понимать особенности десятичной системы счисления;

* оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

***Ученик получит возможность:***

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

**Наглядная геометрия**

***Ученик научится:***

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

**Для оценки учебных достижений обучающихся используется:**

* **Текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов
* **Тематический** контроль в виде контрольных работ и зачетов
* **Итоговый** контроль в виде контрольной работы и теста

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Математика, 5 класс**

**(5 часов в неделю)**

|  |
| --- |
|  **Тематические аттестации (ТА) и контрольные работы (КР)** |
| **1полугодие – 80 часов** | **2 полугодие – 90 часов** |
| ***№ ТА*** | ***Дата КР*** | ***№ ТА*** | ***Дата КР*** | ***№ ТА*** | ***Дата КР*** | ***№ ТА*** | ***Дата КР*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

| **№пп** | **Дата урока** | **Тема урока** | **Планируемые результаты** |
| --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** |
| **Тема 1. Натуральные числа и нуль (46 час)** |
|  |  |  | Ряд натуральных чисел. | Читают и записывают многозначные числа | Выражать положительное от­ношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Передают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать. |
|  |  |  | Десятичная система записи натуральных чисел. | Читают и записывают многозначные числа | Выражать положительное от­ношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Пе­редают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать. |
|  |  |  | Решение упражнений  |
|  |  |  | Сравнение натуральных чисел. | Знают и умеют применять правило сравнения двух натуральных чисел, умеют изображать эти числа на луче. | Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. | Способность использовать знаково-символические средства представления информации |
|  |  |  | Решение упражнений на сравнение натуральных чисел | Знают и умеют применять правило сравнения двух натуральных чисел, умеют изображать эти числа на луче. | Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. | Способность использовать знаково-символические средства представления информации |
|  |  |  | Сложение. Законы сложения | Складывают натураль­ные числа; прогнози­руют рез-тат вычис­ления, выбирая удоб­ный порядок. Находят неизвестные компоненты при сложении. | Понимают необходимость уче­ния; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми | (Р) – определяют цель учения; рабо­тают по составленному плану. (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение натуральных чисел |
|  |  |  | Решение упражнений на законы сложения |
|  |  |  | Вычитание | Вычитают натураль­ные числа; прогнози­руют рез-тат вычис­ления, выбирая удоб­ный порядок | Понимают необходимость уче­ния; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми | (Р) – определяют цель учения; рабо­тают по составленному плану. (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений на вычитание натуральных чисел |
|  |  |  | Решение упражнений на вычитание натуральных чисел |
|  |  |  | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | Решение практических задач, встречающихся в повседневной деятельности с использованием действий с числами. Овладение основами логического и алгоритмического мышления,пространственного воображения и математической речи, основами счёта. | Приобретают навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат. | Р) – определяют цель учения; рабо­тают по составленному плану. (П)- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза. (К) -Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения. |
|  |  |  | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания |
|  |  |  | Умножение. Законы умножения. | Находят и выбирают порядок действий; пошагово контроли­руют правильность вычислений; модели­руют ситуации, ил­люстрирующие арифметическое дей­ствие и ход его вы­полнения | Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную адекват­ную само­оценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный ин­терес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Умножение. Законы умножения. |
|  |  |  | Умножение. Законы умножения. |
|  |  |  | Распределительный закон | Применяют буквы для обозначения чи­сел; выбирают удоб­ный порядок выпол­нения действий; со­ставляют буквенные выражения | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | (Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Распределительный закон |
|  |  |  | Сложение и вычитание чисел столбиком. | Читают и записывают примеры на сложение и вычитание многозначных чисел, при этом используют законы сложения,  | Выражать положительное от­ношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность Овладение основами логического и алгоритмического мышления, и математической речи, основами счёта, | Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Пе­редают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать. |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание чисел столбиком |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение и вычитание чисел столбиком |
|  |  |  | **Контрольная работа №1** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Умножение чисел столбиком | Читают и записывают примеры на умножение и вычитание многозначных чисел, при этом используют законы умножения.  | Выражать положительное от­ношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность Овладение основами логического и алгоритмического мышления, и математической речи, основами счёта, | Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Пе­редают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать. |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение чисел столбиком |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение чисел столбиком |
|  |  |  | Степень с натуральным показателем | Контролируют пра­вильность выполне­ния заданий со степенями. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | (Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Степень с натуральным показателем |
|  |  |  | Деление нацело | Делят натуральные числа. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | (Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Деление нацело |
|  |  |  | Деление нацело |
|  |  |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. | Решают практические задачи с помощью умножения и деления. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | (Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. |
|  |  |  | Задачи «на части». | Решают практические задачи на части: нахождение части от числа и числа по значению его части. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | (Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Задачи «на части». |
|  |  |  | Решение задач |
|  |  |  | Деление с остатком | Умеют находить неизвестную компоненту при делении с остатком | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | (Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Деление с остатком |
|  |  |  | Деление с остатком |
|  |  |  | Числовые выражения | Действуют по само­стоятельно выбран­ному алгоритму ре­шения задач | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД;  | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |
|  |  |  | Числовые выражения |
|  |  |  | **Контрольная работа № 2 по теме *«Натуральные числа»*** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Нахождение двух чисел по их сумме и разности | Решают задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД;  | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |
|  |  |  | Нахождение двух чисел по их сумме и разности |
|  |  |  | Нахождение двух чисел по их сумме и разности |
|  |  |  | Занимательные задачи | Решают задачи различного вида занимательного характера. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД;  | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |
|  |  |  | Решение занимательных задач |
| **Тема 2. Делимость натуральных чисел (19 час)** |
|  |  |  | Свойства делимости. | Находят и выбирают порядок действий; пошагово контроли­руют правильность вычислений; модели­руют ситуации, ил­люстрирующие арифметическое дей­ствие и ход его вы­полнения | Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную адекват­ную само­оценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный ин­терес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Признаки делимости. | Умеют применять признаки делимости при нахождении делителей натуральных чисел. | Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную адекват­ную само­оценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный ин­терес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Признаки делимости. |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Простые и составные числа | Умеют отличать простые и составные числа, пользоваться таблицей простых чисел. | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Простые и составные числа |
|  |  |  | Делители натурального числа | Умеют находить делители натуральных чисел. | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Решение упражнений. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Наибольший общий делитель. | Умеют находить НОД двух натуральных чисел. | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Решение упражнений. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Наименьшее общее кратное | Умеют находить НОК двух натуральных чисел. | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Решение упражнений.  |
|  |  |  | **Контрольная работа №3 по теме *«Делимость натуральных чисел»*** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | Решают задачи различного вида занимательного характера. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД;  | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |
|  |  |  | Решение занимательных задач |
| **Тема 3. Обыкновенные дроби (60 часов)** |
|  |  |  | Понятие дроби. | Знают, что показывают числитель и знаменатель дроби, умеют решать простейшие задачи на дроби. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Равенство дроби. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядоче­ния; сравнивают раз­ные способы вычис­ления | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель учебной дея­тельности; осущ-ют поиск средств её достижения. (П) – записывают выводы правил «если…, то…». (К) – умеют критично относиться к сво­ему мнению; организовать взаимо­действие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений на равенство дробей |
|  |  |  | Решение упражнений на равенство дробей |
|  |  |  | Задачи на дроби. | Умеют решать задачи на нахождение части от числа и числа по его дроби.  | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого |
|  |  |  | Задачи на дроби. |
|  |  |  | Решение задач на дроби |
|  |  |  | Решение упражнений. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Приведение дроби к общему знаменателю | Умеют приводить дроби к общему знаменателю. Решают различные практические задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого |
|  |  |  | Приведение дроби к общему знаменателю |
|  |  |  | Приведение дроби к общему знаменателю |
|  |  |  | Приведение дроби к общему знаменателю |
|  |  |  | Сравнение дробей | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядоче­ния; сравнивают раз­ные способы вычис­ления | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель учебной дея­тельности; осущ-ют поиск средств её достижения. (П) – записывают выводы правил «если…, то…». (К) – умеют критично относиться к сво­ему мнению; организовать взаимо­действие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Решение упражнений.  |
|  |  |  | Сложение дробей | Обнаруживают и уст­раняют ошибки логи­ческого (в ходе реше­ния) и арифметиче­ского (в вычислении) характера; самостоя­тельно выбирают способ решения зада­ний | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Решение упражнений. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Законы сложения | Находят и выбирают порядок действий; пошагово контроли­руют правильность вычислений; модели­руют ситуации, ил­люстрирующие арифметическое дей­ствие и ход его вы­полнения | Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную адекват­ную само­оценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный ин­терес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений на применение законов сложения |
|  |  |  | Решение упражнений на применение законов сложения |
|  |  |  | Решение упражнений на применение законов сложения |
|  |  |  | Вычитание дробей | Обнаруживают и уст­раняют ошибки логи­ческого (в ходе реше­ния) и арифметиче­ского (в вычислении) характера; самостоя­тельно выбирают способ решения зада­ний | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнения на вычитание дробей |
|  |  |  | Решение упражнения на вычитание дробей |
|  |  |  | Решение упражнения на вычитание дробей |
|  |  |  | **Контрольная работа №4 по теме *«Обыкновенные дроби»*** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Умножение дробей. | Обнаруживают и уст­раняют ошибки логи­ческого (в ходе реше­ния) и арифметиче­ского (в вычислении) характера; самостоя­тельно выбирают способ решения зада­ний | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение дробей |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение дробей |
|  |  |  | Решение упражнений. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Законы умножения | Находят и выбирают порядок действий; пошагово контроли­руют правильность вычислений; модели­руют ситуации, ил­люстрирующие арифметическое дей­ствие и ход его вы­полнения | Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную адекват­ную само­оценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный ин­терес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений на применение законов умножения |
|  |  |  | Деление дробей | Обнаруживают и уст­раняют ошибки логи­ческого (в ходе реше­ния) и арифметиче­ского (в вычислении) характера; самостоя­тельно выбирают способ решения зада­ний | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений на деление дробей |
|  |  |  | Решение упражнений на деление дробей |
|  |  |  | Решение упражнений. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Нахождение части целого и целого по его части. | Решение задач на нахождение части целого и целого по его части | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | **Контрольная работа №5 по теме *«Обыкновенные дроби»*** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Задачи на совместную работу. | Умеют решать задачи на совместную работу | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе |
|  |  |  | Решение задач на совместную работу |
|  |  |  | Решение задач на совместную работу |
|  |  |  |  Понятие смешанной дроби | Представляют число в виде суммы его це­лой и дробной части; действуют со задан­ному и самостоя­тельно выбранному плану | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают соци­альную роль уче­ника | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Решение упражнений.  |
|  |  |  | Сложение смешанных дробей | Складывают смешанные числа; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач;  | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других  |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение смешанных дробей |
|  |  |  | Решение упражнений на сложение смешанных дробей |
|  |  |  | Вычитание смешанных дробей | Складывают и вычи­тают смешанные числа; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач;  | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других |
|  |  |  | Решение упражнений на вычитание смешанных дробей |
|  |  |  | Решение упражнений на вычитание смешанных дробей |
|  |  |  | Умножение и деление смешанных дробей | Умножают и делят смешанные числа; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач;  | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление смешанных чисел |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление смешанных чисел |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление смешанных чисел |
|  |  |  | Решение упражнений на умножение и деление смешанных чисел |
|  |  |  | **Контрольная работа №6 по теме *«Обыкновенные дроби»*** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | Решают задачи различного вида занимательного характера. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД;  | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |
|  |  |  | Решение занимательных задач |
| **Тема 5. Измерение величин (35 часов)** |
|  |  |  | Прямая. Луч. Отрезок | Строят прямую, луч; называют точки, пря­мые, лучи, точки | выражают положит. отношение к процессу познания; дают аде­кватную оценку своей учебной деятельности | (Р) – работа по составленному плану; доп. источники информации. (П) – «если… то…». (К) – умеют слушать других, договариваться |
|  |  |  | Прямая. Луч. Отрезок |
|  |  |  | Измерение отрезков | Строят отрезок , на­зывают его элементы, измеряют длину от­резка, выражают длину в различных единицах | Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания | (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 |
|  |  |  | Решение задач на построение и измерение отрезков |
|  |  |  | Метрические единицы длины | Знают метрические единицы длины и связи между ними. Умеют переходить от одних единиц к другим. | Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания | (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 |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | Представление натуральных чисел на координатном луче | Строят координатный луч, изображают точки на нём; еди­ницы измерения | Осваивают роль обучающегося; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объяс­няют отличия в оценках ситуа­ции разными людьми | (Р) – составление плана и работа по плану. (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (К) – умеют догова­риваться, менять точку зрения |
|  |  |  | Представление натуральных чисел на координатном луче |
|  |  |  | Представление дробей на координатном луче | Уметь представлять любые дроби на координатном луче | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач;  | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других |
|  |  |  | Представление дробей на координатном луче |
|  |  |  | Представление дробей на координатном луче |
|  |  |  | **Контрольная работа № 7 по теме *«Измерение величин»*** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Окружность и круг. Сфера и шар | Описывают явления и события с использо­ванием буквенных выражений; работают по составленному плану  | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – работают по составленному плану. (П) – записывают выводы «если… то…». (К) – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи |
|  |  |  | Углы. Измерение углов | Умеют изобразить углы любого вида, построить угол заданной градусной меры, измерить любой угол. | Осваивают роль обучающегося; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объяс­няют отличия в оценках ситуа­ции разными людьми | (Р) – составление плана и работа по плану. (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (К) – умеют догова­риваться, менять точку зрения |
|  |  |  | Решение задач на построение и измерение углов |
|  |  |  | Треугольники | Переходят от одних единиц измерения к другим; решают жи­тейские ситуации (планировка, раз­метка) | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают соци­альную роль уче­ника | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого |
|  |  |  | Треугольники |
|  |  |  | Четырехугольники | Умеют изобразить любой четырехугольник, измерить его стороны, назвать элементы четырехугольника, находить периметр фигуры. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают соци­альную роль уче­ника | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого |
|  |  |  | Решение задач |
|  |  |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади | Переходят от одних единиц измерения площади к другим; решают жи­тейские ситуации (планировка, раз­метка) | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают соци­альную роль уче­ника | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого |
|  |  |  | Решение задач.  |
|  |  |  | Решение задач. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Прямоугольный параллелепипед | Распознают на черте­жах прямоугольный параллелепипед | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других |
|  |  |  | Решение задач |
|  |  |  | Объем и площадь прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема | Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют пра­вильность и полноту выполнения алгоритма арифмети­ческого действия | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Решение задач |
|  |  |  | Решение задач. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Единицы массы | Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют пра­вильность и полноту выполнения алгоритма арифмети­ческого действия | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Единицы времени | Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют пра­вильность и полноту выполнения алгоритма арифмети­ческого действия | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого |
|  |  |  | Задачи на движение | Решают задачи на движение. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД;  | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |
|  |  |  | Решение задач на движение |
|  |  |  | Решение задач на движение. Самостоятельная работа |
|  |  |  | Решение упражнений |
|  |  |  | **Контрольная работа № 7 по теме *«Измерение величин»*** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Занимательные задачи | Решают задачи различного вида занимательного характера. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД;  | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; |
| **Тема 6. Повторение (10 часов)** |
|  |  |  | Признаки делимости. НОД, НОК двух чисел. | Умеют находить НОД, НОК натуральных чисел. | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению  |
|  |  |  | Признаки делимости. НОД, НОК двух чисел. |
|  |  |  | Действия с обыкновенными дробями | Умеют выполнять все действия с обыкновенными дробями | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению  |
|  |  |  | Действия с обыкновенными дробями |
|  |  |  | Представление чисел на координатном луче | Умеют изобразить любое число на координатном луче и обратно: точкам на луче поставить в соответствие числа. | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению  |
|  |  |  | Представление чисел на координатном луче |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа № 9** | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы, Решение упражнений | Умеют решать практические задачи на движение, нахождение части от числа и числа по его части, геометрические задачи. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения и неудачи. | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению |
|  |  |  | Анализ контрольной работы, Решение упражнений |
|  |  |  | Обобщающий урок |  |  |  |
|  |  |  | **ИТОГО** | **170 часов** |  |  |

**Литература**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 классы /Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009.
2. Математика: учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений / [С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин].- М.: Просвещение, 2014.
3. Математика: Дидакт. материалы для 5 кл./ М.К.Потапов, А.В.Шевкин. – М.: Просвещение, 2009.
4. Математика. Тематические тесты.5 класс/П.В.Чулков, Е.Ф.Шершнев, О.Ф. Зарапина.-M.: просвещение, 2014.

**Интернет - ресурсы:**

1. Презентации, тесты, флэш-ролики, Единая коллекция ЦОР, он-лайн тестирование на сайтах ФИПИ и <http://uztest.ru>
2. Тестирование online: 5-11 классы: [http://www.kokch.kts.ru/сdо/](http://www.kokch.kts.ru/%D1%81d%D0%BE/)
3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacyer.fio.ru
4. Новые технологии в образовании: http://www.edu.secna.ru/main/
5. Путеводитель «В мире науки» для школьников: http://www.uic.ssu.samara.ru/- nauka/
6. Математические этюды: http://www.etudes.ru/