сл. Родионово-Несветайская, Ростовская область

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Родионово-Несветайская средняя общеобразовательная школа № 7»

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Родиново-

Несветайская СОШ № 7»

Приказ от 01.09.2015 г. № 166

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Н. Бурлуков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По предмету:** Математика

**Уровень образования, класс:** основное общее образование, 6 класс

**Количество часов:** 172

**Учитель:** Гоптарёва Марина Сергеевна

**Программа разработана на основе:** Программа по математике для 5-11 классов общеобразовательной школы // Авт.-сост.: Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк. – М.: Дрофа, 2011, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования РФ; авторская программа под редакцией Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова. Математика 5-6 класс. М.- Мнемозина, 2011.

**1.** **Пояснительная записка**

***1.1.Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы***

Рабочая программа составлена на основе авторской программыпод редакцией Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова. Математика 5-6 класс. М.- Мнемозина, 2011, и следующих **нормативных документов**:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2013 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г., № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
3. Приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014, № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки РФ № 576 от 08.06.2015.
4. Программа по математике для 5-11 классов общеобразовательной школы // Авт.-сост.: Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк. – М.: Дрофа, 2011, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования РФ
5. Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике.
6. Сборник нормативных документов для образовательных учреждений (Э. Днепров).
7. Основная образовательная программа МБОУ «Родионово-Несветайская СОШ № 7». Основное общее и среднее общее образование. 2013-2017 гг.
8. Учебный план МБОУ «Родионово-Несветайская СОШ № 7», разработанный в соответствии с примерным учебным планом для образовательных учреждений Ростовской области на 2015-2016 учебный год, утверждённый приказом Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 09.06.2015 г., № 405
9. Положение о рабочей программе учителя в МБОУ «Родионово-Несветайская СОШ № 7», разработанная в соответствии с приказом Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 08.08.2014 г.№ 24/4.11-4851/М «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ»
10. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г., № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями
11. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 г. № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений»
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений»
13. Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»

# *1.2. Основные цели и задачи*

**Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

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.

**Задачи предмета:**

1. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
2. Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
3. Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
4. формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

**Изучение математики в 5- 6 классах направлено на формирование следующих компетенций:**

* учебно-познавательной;
* ценностно-ориентационной;
* рефлексивной;
* коммуникативной;
* информационной;
* социально-трудовой.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежном математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

Планируется использование таких педагогических тех­нологий в преподавании предмета, как дифференцированное обучение, КСО, проблемное обучение, ЛОО, технология развивающего обучения, тестирование, технология критического мышления, ИКТ. Использование этих технологий позволит более точно реализовать потребности учащихся в математическом образовании и поможет подготовить учащихся к государственной итоговой аттестации.

##### 2. Общая характеристика учебного предмета

***2.1.*** **Роль, значимость, преемственность, практическая направленность**

Данная рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная.

Рабочая программа является основным документом («Закон Российской Федерации об образовании» ст. 32 п. 27). Программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В курсе математики 6 класса можно выделить следую­щие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. На­ряду с этим в содержание включены две дополнительные ме­тодологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллекту­ального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методи­ческую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами уни­версального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию обще­культурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дис­циплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о гео­метрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный ком­понент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамот­ности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, про­изводить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотре­ние случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

***2.2.* *Требования к уровню подготовки обучающихся.***

В ходе преподавания математики в 6 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера*,* разнообразными способами деятельности*,* приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Изучение математики 6 классе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

***в направлении личностного развития***

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***- в метапредметном направлении***

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***- в предметном направлении:***

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;
* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками  устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
* овладение геометрическим языком;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**3. Место учебного предмета в учебном плане**

***Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа и сроки её реализации***

Согласно действующему в школе Базисному учебному (образовательному) плану и с учетом направленности класса на изучение математики в 5-6 классах отводится 5 учебных часов в неделю, всего 175 уроков.

Годовой календарный график МБОУ «Родионово-Несветайская СОШ № 7» предусматривает изучение математики в 6 классе в количестве 172 часа.

Корректировка домашних заданий может производиться с учётом пробелов в знаниях учащихся, климатических условий и других объективных причин.

**4. Содержание учебного материала**

**Содержание тем учебного курса**

**1. Повторение курса 5 класса (11 ч)**

**2. Делимость чисел (16 ч)**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее крат­ное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкно­венными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», ко­торые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упраж­нения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахож­дения можно не рассматривать.

Определенное внимание уделяется знакомству с признака­ми делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить про­стейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылка­ми на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что 36 = 6 • 6 = 4 • 9. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

**3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (21 ч)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведе­ние дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки пре­образования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является ус­воение основного свойства дроби, применяемого для преоб­разования дробей: сокращения, приведения к новому знаме­нателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются прави­ла сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателя­ми, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на . случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся долж­ны лишь получить представление о принципиальной возможно­сти выполнения таких действий.

**4. Умножение и деление обыкновенных дробей** **(28 ч)**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки ариф­метических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач надроби.

В этой теме завершается работа над формированием навы­ков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дро­бями могли стать в дальнейшем опорой .тля формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет ре­шать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

**5. Отношения и пропорции (22 ч)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение за­дач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Мас­штаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках матема­тики, химии, физики. В частности, достаточное внимание долж­но быть уделено решению с помощью пропорции задач на про­центы.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях вели­чин можно сформировать как обобщение нескольких кон­кретных примеров, подчеркнув при этом практическую зна­чимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

**6. Положительные и отрицательные числа** **(13 ч)**

Положительные и отрицательные числа. Противополож­ные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на пря­мой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащих­ся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показы­вается на содержательных примерах. Учащиеся должны на­учиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычита­ния чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание ко­торого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алго­ритмами арифметических действий с положительными и от­рицательными числами.

**7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч).**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чи­сел.

Основная цель — выработать прочные навыки сло­жения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправ­ленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

**8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)**

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное прибли­жение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель — выработать прочные навыки ариф­метических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрица­тельных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обраща­ется данная обыкновенная дробь — конечную или бесконеч­ную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периоди­ческой. Учащиеся должны знать представление в виде деся­тичной дроби таких дробей, как ½, ¼, 1/5, 1/20.

**9. Решение уравнений (16 ч)**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие ско­бок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью ли­нейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполне­нию преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения неслож­ных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

**10. Координаты на плоскости (14 ч)**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная сис­тема координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямо­угольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внима­ние следует уделить отработке навыков их построения с помо­щью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

**11. Элементы статистики и теории вероятности (распределены по темам)**

Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Эксперименты со случайными исходами.

Основная цель – развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приемом решения комбинаторных задач умножением.

**12. Повторение. Решение задач (7 ч).**

**5. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Изучаемый материал** | **Кол-во часов** | **Контрольные**  **работы** |
|  | Повторение курса математики 5 класса | 11 | 1 |
|  | **Глава 1. Обыкновенные дроби.** |  |  |
| 1 | Делимость чисел. | 16 | 1 |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 21 | 2 |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 28 | 3 |
| 4 | Отношения и пропорции. | 22 | 2 |
|  | **Глава 2. Рациональные числа.** |  |  |
| 5 | Положительные и отрицательные числа. | 13 | 1 |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 12 | 1 |
| 7 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 13 | 1 |
| 8 | Решение уравнений. | 16 | 2 |
| 9 | Координаты на плоскости. | 14 | 1 |
|  | Повторение | 7 | 1 |
|  | **ВСЕГО** | **172** |  |

**6. Календарно – тематическое планирование**

**МАТЕМАТИКА 6 класс**

**Учебник: «Математика – 6 класс», авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др. М.: Мнемозина, 2014.**

**5 часов в неделю, всего 172 часа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока  (тип урока) | | Характеристика  деятельности учащихся | | Планируемые результаты | | | | Форма  контроля | | Дата  проведения | |
| предметные | личностные | | метапредметные | план. | факт. |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 | 5 | | 6 | 7 | | 8 | 9 |
| **Повторение (11 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби | Какая дробь называется правильной, неправиль­ной; запись правильных и неправильных дробей; решение задач величины данной дроби | | Указывают правиль­ные и неправильные дроби; выделяют це­лую часть из непра­вильной 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 | | | Фронтальный опрос | 1.09 |  |
| 2 | Десятичная запись обыкновенных дробей | Правило ко­роткой записи десятич­ной дроби; чтение и за­пись десятичных дробей | | Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют ре­зультат вычислений | | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; Проявляют положительное от­ношение к урокам матема­тики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных 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 | | | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | 2.09 |  |
| 3 | Координатная прямая. Точки на прямой | Обсуждение понятий «штрих, деление, шкала»; устные вычис­ления; координаты то­чек. | | 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 | | | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | 2.09 |  |
| 4,5 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Выведение правил сло­жения и вычитания деся­тичных дробей; что по­казывает каждая цифра после запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей | | Складывают и вычи­тают десятичные дроби; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; Прояв­ляют положительное от­ноше­ние к урокам матема­тики, ши­рокий интерес к спо­собам ре­шения новых учебных задач | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | | | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | 4.09  7.09 |  |
| 6 | Умножение и деление десятичных дробей на разрядную единицу | Обсуждение и выведение правил умножения и деления дес. дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 … за­пись произведения в виде суммы; запись суммы в виде произведе­ния | | Умножают и делят десятич­ные числа на нату­ральное число; поша­гово контролируют правильность выпол­нения арифметиче­ского действия | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | | | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | 8.09 |  |
| 7 | Умножение десятичных дробей | Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …; ум­ножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятич­ных дробей | | Умножают десятич­ные дроби; решают задачи на умножение десятичных робей | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | | | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | 8.09 |  |
| 8 | Деление десятичной дроби на натуральное число | Обсуждение и выведение правила деления дес. дроби на натуральное число. | | Делят десятич­ные числа на нату­ральное число; поша­гово контролируют правильность выпол­нения арифметиче­ского действия | | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | | | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | 9.09 |  |
| 9 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | Выведение правила де­ления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятич­ную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…; ответы на во­просы; решение задач на деление десятичных дробей | | Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на деся­тичную дробь; дейст­вуют по составлен­ному плану решения заданий | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; Прояв­ляют положительное от­ноше­ние к урокам матема­тики, ши­рокий интерес к спо­собам ре­шения новых учебных задач | (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 | | | Самостоятельная работа, тест | 11.09 |  |
| 10 | **Диагностическая работа** | Написание диагностической работы | | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, выход и этой ситуации. (П) – делают предположения об инф-ции. (К) –критично относятся к своему мне­нию | | |  | 14.09 |  |
| 11 | Анализ диагностической работы. Раабота над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы | | | фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски | 15.09 |  |
| **Делимость чисел (16 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Делители  и кратные  *(открытие новых*  *знаний)* | | *Групповая –* обсуждение  и выведение определений *делителя* и *кратного* натурального числа.  *Фронтальная –* устные вычисления (№ 15, с. 6); выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел (№ 5,  с. 5).  *Индивидуальная –* запись делителей данных чисел  (№ 6, с. 5); нахождение остатка деления (№ 20,  с. 7) | | Выводят определения *делителя*  и *кратного* натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и од-  ноклассников | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | | 16.09 |  |
| 13 | Делители  и кратные  *(закрепле- ние знаний)* | | *Фронтальная –* выполнение действий (№ 22, с. 7); запись чисел, кратных данному числу (№ 7, с. 5).  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение делителя и кратного (№ 8,  9, с. 6) | | Находят делители и кратные чисел; выполняют действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если …, то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | | 16.09 |  |
| 14 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2  *(открытие новых*  *знаний)* | | *Групповая –* обсуждение  и выведение признаков делимости на 10 , на 5 и на 2. *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 10); нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2  (№ 32, 33, с. 10).  *Индивидуальная –* запись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5 (№ 35,  с. 11); решение уравнений  (№ 52, с. 12) | | Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя  и одноклассников | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | | 18.09 |  |
| 15 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2  *(закрепление знаний)* | | *Фронтальная –* устные  вычисления (№ 41, с. 11); решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2  (№ 36, 37, с. 11).  *Индивидуальная –* решение задачи при помощи уравнений (№ 54, с. 13); нахождение числа, удовлетворяющего неравенству (№ 40, с. 11) | |
| Называют и записывают числа, которые делятся  на 10, на 5 и на 2; выполняют уст-  ные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2 | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учеб- | |
| *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть. | *Индивидуальная*  (математический диктант) | | 21.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | ной задачи | *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее |  |  |  |
| 16 | Признаки делимости на 9  и на 3  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение признаков делимости на 9, на 3.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 14); нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9 (№ 61, с. 14).  *Индивидуальная –* запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9 (№ 62,  с. 14); решение уравнений (№ 84, с. 16) | Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и од-  ноклассников | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 22.09 |  |
| 17 | Признаки делимости на 9  и на 3  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 69, с. 15); подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3 (№ 63, с. 14).  *Индивидуальная –* нахождение пропущенного числа (№ 70, с. 15); решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3 (№ 66, 67, с. 14) | Называют и записывают числа, которые делятся  на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с ис-  пользованием признаков делимости на 9, на 3 | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если …, то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 23.09 |  |
| 18 | Простые  и составные числа  *(открытие и закрепление новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение определений *простого* и *составного* числа. *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 17); определение простых и составных чисел (№ 94, с. 17).  *Индивидуальная –* построение доказательства о данных числах, которые являются составными (№ 115,  с. 19) | Выводят определения *простого*  и *составного* чисел; определяют простые и составные числа | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 23.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | Разложение на простые множители *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение алгоритма разложения числа на простые множители.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 21); разложение числа на простые множители (№ 121, с. 21); запись двузначных чисел, которые раскладываются на два различных простых множителя, один из которых равен данному числу (№ 123, с. 21).  *Индивидуальная –* выполнение действий (№ 132,  с. 22); нахождение по два простых делителя для каждого из данных чисел  (№ 128, с. 22) | Выводят алгоритм разложения  числа на простые  множители; раскладывают числа  на простые множители; выполняют действия | Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* умеют передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –*  при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 25.09 |  |
| 20 | Разложение на простые множители *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 125, с. 22); решение задач (№ 138,  с. 23).  *Индивидуальная –* разложение числа на простые множители (№ 141, с. 23) | Раскладывают числа на простые  множители; выполняют устные вычисления; решают задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной дея- тельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. *Познавательные –* умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 28.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 25); нахождение всех делителей данных чисел (№ 146, с. 25).  *Индивидуальная –* нахождение наибольшего общего делителя чисел (№ 148,  с. 26); сравнение чисел  (№ 162, с. 27) | Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения *наибольшего общего делителя* для всех натуральных чисел, *взаимно простые* числа | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 29.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 154, с. 26); нахождение взаимно простых чисел (№ 150, с. 26).  *Индивидуальная –* запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа (№ 151, с. 26); определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми (№ 155, с. 27) | Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (математический  диктант) | 30.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Наименьшее общее кратное  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным,  как найти наименьшее общее кратное.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 30); разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел *a* и *b*  (№ 179, с. 30).  *Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного (№ 180, с. 30); запись в виде дроби частного (№ 195, с. 32) | Выводят определение *наименьшего общего кратного*;находят наименьшее общее кратное | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 30.09 |  | |
| 24 | Наименьшее общее кратное  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 186, с. 31); решение задач с использованием понятий *наименьшее общее кратное*, *взаимно простые числа* (№ 182,  с. 30).  *Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного (№ 183, с. 30); запись дроби в виде частного (№ 196, с. 32) | Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий *наименьшее общее кратное, взаимно*  *простые числа* | Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес  к изучению математики; понимают причины ус-  пеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* сопо-  ставляют и отбирают ин-  формацию, полученную из разных источников. *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 2.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | Решение упражнений по теме «НОД и НОК чисел»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение наибольшего общего делителя для числителя  и знаменателя дроби  (№ 188, с. 31); решение уравнений (№ 206, с. 33).  *Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного (№ 202, с. 32) | Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное; решают уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 5.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 | **Контрольная работа № 1 по теме «Делимость**  **чисел»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 6.10 |  |
| 27 | Анализ контрольной работы. | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 7.10 |  |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (21 ч)** | | | | | | | | |
| 28 | Основное свойство дроби  *(открытие и закрепление новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение основного свойства дроби.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 35), устные  вычисления (№ 222,  с. 36);  построение объяснения, почему равны дроби (№ 211, 212, с. 35);  *Индивидуальная –* изображение координатного луча и точек с заданными координатами (№ 215, с. 36) | Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют уст-  ные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) | 7.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 29 | Сокращение дробей  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 39), сокращение дробей (№ 242,  с. 39), запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби  (№ 245, с. 40).  *Индивидуальная –* нахождение равных среди чисел (№ 256, с. 41), выполнение действий (№ 249,  с. 40) | Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений;  выводят понятия *сокращение дроби, несократимая дробь*; выполняют действия | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 9.10 |  |
| 30 | Сокращение дробей  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 253, с. 40), выполнение действий с использованием распределительного закона умножения (№ 252, с. 40).  *Индивидуальная –* нахождение натуральных значений букв, при которых  равны дроби (№ 257, с. 41); нахождение части килограмма, которую составляют граммы (№ 248, с. 40) | Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части кило-грамма, которую составляют  граммы | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 12.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Приведение дробей к общему знаменателю  *(откры-* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему | Приводят дроби  к новому знаменателю; выводят понятие *дополнительный множитель*, правило: | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 13.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *тие новых*  *знаний)* | знаменателю.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 45), приведение дроби к новому знаменателю (№ 275, с. 45); сокращение дробей  (№ 288, с. 47).  *Индивидуальная –* сокращение дробей и приведение их к новому знаменателю (№ 278, с. 45) | как привести дробь к наименьшему общему знаменателю | задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций |  |  |  |
| 32 | Приведение дробей к общему знаменателю  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 284, с. 46); нахождение пропущенного числа (№ 285, с. 46); приведение дроби к данному знаменателю, если возможно (№ 279, с. 45).  *Индивидуальная –* запись обыкновенной дроби в виде десятичной, если это возможно (№ 280, с. 46) | Приводят дроби  к наименьшему общему знаменателю; выполняют устные вычисления | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 14.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33 | Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение значений *х*, при которых верно равенство  (№ 290, с. 47); приведение  дробей к наименьшему общему знаменателю  (№ 283, с. 46).  *Индивидуальная –* сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю (№ 299, с. 48) | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 14.10 |  |
| 34 | Сравнение  дробей  с разными  знамена-  телями  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 50), сравнение дробей (№ 304, с. 50).  *Индивидуальная –* ответы на вопрос: что больше, что меньше (№ 305, 306,  с. 50) | Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 16.10 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 35 | Сравнение дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 346, с. 55); запись чисел так, чтобы их дробная часть была правильной дробью (№ 353,  с. 56); расположение в порядке возрастания (убывания) дроби (№ 307, с. 50).  *Индивидуальная –* сравнение промежутков времени двумя способами: при помощи выражения их  в минутах и приведения дроби к наименьшему общему знаменателю  (№ 311, с. 51) | Сравнивают дроби с разными знаменателями, ис-  следуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения; выполняют устные вычисления | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 19.10 |  |
| 36 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(открытие новых знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби  с разными знаменателями.  *Фронтальная –* выполнение действий (№ 319,  с. 52); изображение точки на координатном луче  (№ 320, с. 52).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 321, с. 52); выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную  (№ 323, с. 53) | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 20.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 37 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение уравнений (№ 328, с. 53); нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы (№ 331,  с. 53).  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения (№ 333,  с. 54) | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения  выражений, ис-  пользуя свойство  вычитания числа из суммы | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 21.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 38 | Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменате-  лями»  *(обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний)* | *Фронтальная –* сравнение дробей (№ 359, с. 57), сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (№ 360, с. 57).  *Индивидуальная –* решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (№ 361, 365, 367, с. 58) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | 21.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 39 | **Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей**  **с разными знаменателями»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение  контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 23.10 |  |
| 40 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 26.10 |  |
| 41 | Сложение и вычитание смешанных чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сложить (вычесть) смешанные числа.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 61), выполнение сложения и вычитания смешанных чисел  (№ 376, 377, с. 61).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 378, с. 61) | Складывают  и вычитают смешанные числа; находят значение выражения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) | 27.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | Сложение и вычитание смешанных чисел  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 401, с. 64); нахождение натуральных значений переменной, при которых верно неравенство (№ 403, с. 65); выполнение действий с десятичными дробями и смешанными числами  (№ 379, с. 62).  *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 380,  с. 62) | Складывают  и вычитают смешанные числа, моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) | 28.10 |  |
| 43 | Сложение и вычитание смешанных чисел  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 389, 390, с. 63).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 400, с. 64) | Складывают  и вычитают смешанные числа, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 28.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 44 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение пропущенных чисел на рисунке (№ 402, с. 65); построение доказательства переместительного и сочетательного свойств сложения для дробей с одинаковыми знаменателями (№ 407, с. 65).  *Индивидуальная –* решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 391, 392, с. 63) | Складывают  и вычитают смешанные числа, прогнозируют результат вычислений | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –*  умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 30.10 |  |
| 45 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* сложение  и вычитание смешанных чисел (№ 414, с. 66); решение задач на части  (№ 412, с. 66).  *Индивидуальная –* решение уравнений со смешанными числами (№ 416,  с. 66) | Складывают  и вычитают смешанные числа, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 9.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 46 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* сложение  и вычитание смешанных чисел (№ 417, с. 67); решение задач на движение  (№ 423, с. 67).  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение части целого или целого по его части (№ 424, с. 67) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) | 10.11 |  |
| 47 | **Контрольная работа № 3** **по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»**  ***(контроль и оценка знаний****)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 11.11 |  |
| 48 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 11.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей (28 ч)** | | | | | | | | |
| 49 | Умноже-  ние дробей  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как умножить дробь на натуральное число.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 70), умножение дроби на натуральное число (№ 427, с. 71); решение задачи на нахождение периметра квадрата (№ 428, с. 71).  *Индивидуальная –* решение задачи на работу  (№ 432, с. 71); выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число (№ 431, с. 71) | Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 13.11 |  |
| 50 | Умножение дробей *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как выполнить умножение дробей.  *Фронтальная –* умножение дробей (№ 433, с. 72); решение задачи на нахождение площади квадрата  (№ 434, с. 72); решение задачи на нахождение объема куба (№ 435, с. 72).  *Индивидуальная –* умножение десятичной дроби  на обыкновенную дробь (№ 440, с. 72) | Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условие которых введены обыкновенные дроби | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 16.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | Решение упражнений по теме «Умножение дробей»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел.  *Фронтальная –* умножение смешанных чисел  (№ 436, с. 72); нахождение  по формуле пути расстояния (№ 447, с. 73); решение задачи на нахождение  объема прямоугольного параллелепипеда (№ 448,  с. 73).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 445, с. 73). | Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (тестирование) | 17.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 52 | Решение упражнений по теме «Умножение дробей»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел (№ 472, с. 77).  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения (№ 473,  с. 77) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 18.11 |  |
| 53 | Нахождение дроби от числа  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила нахождения дроби от числа.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 79), нахождение дроби от числа  (№ 486, с. 80).  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение дроби от числа (№ 487, 488, с. 80) | Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 18.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 54 | Нахождение дроби от числа  *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как найти проценты от числа.  *Фронтальная –* устные вычисления (№ 507, с. 82); решение задач на нахождение процентов от числа  (№ 494, с. 81).  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение процентов от числа  (№ 497, 499, с. 81) | Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 20.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55 | Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение пропущенного числа (№ 510, с. 83); нахождение последовательных натуральных чисел, между которыми расположена данная дробь (№ 515,  с. 84).  *Индивидуальная –* решение задачи на нахождение  дроби от числа (№ 523,  с. 84); решение задачи на нахождение процентов от числа (№ 527, с. 85) | Находят дробь от числа, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 23.11 |  |
| 56 | Применение распределительного свойства умножения *(открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как можно умножить смешанное число на натуральное число.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 88); нахождение значения выражения при помощи распределительного закона умножения (№ 536, с. 88).  *Индивидуальная –* умножение смешанного числа на натуральное (№ 537, с. 88) | Выводят правило умножения смешанного числа на натуральное число; применяют распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число; находят значение выражения при помощи распределительного закона умножения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …». *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 24.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 57 | Применение распределительного свойства умножения *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 552, с. 90); нахождение значения выражения с использованием распределительного закона умножения (№ 538, с. 88).  *Индивидуальная –* упрощение выражения (№ 539,  с. 88); решение уравнений  (№ 540, с. 89) | Применяют распределительный закон умножения  при умножении смешанного числа на натуральное число, буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений; решают уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют понимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 25.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 58 | Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* упрощение выражения и нахождение его значения (№ 569, с. 92).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 568, с. 92) | Применяют распределительный закон умножения  при умножении смешанного числа на натуральное число | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 25.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59 | Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»  *(обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний)* | *Фронтальная –* выполнение действий (№ 566,  с. 92); решение задачи на движение (№ 570, с. 96).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 565, с. 92) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | 27.11 |  |
| 60 | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение дробей»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 4 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 30.11 |  |
| 61 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 1.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 62 | Взаимно обратные числа  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 94), определение, будут ли взаимно обратными числа (№ 577,  с. 94).  *Индивидуальная –* нахождение числа, обратного данному (№ 578, с. 94) | Находят число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 2.12 |  |
| 63 | Взаимно обратные числа  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 581, с. 95); нахождение наибольшего и наименьшего значения выражения (№ 583, с. 95).  *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 580,  с. 95) | Решают простейшие уравнения  на основе зависимостей между компонентами  и результатом арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 2.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64 | Деление  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления дроби на дробь.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 97), нахождение частного от деления (№ 596, с. 98); запись в виде дроби частного  (№ 597, с. 98).  *Индивидуальная –* нахождение по формуле площади прямоугольника, значение *S* и *a* (№ 598, с. 98); решение задачи на нахождение объема (№ 600, с. 98) | Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение *S* и *a* по формуле площади прямоугольника, объема | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 4.12 |  |
| 65 | Деление  *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления смешанных чисел.  *Фронтальная –* устные вычисления (№ 621, с. 101); сравнение без выполнения умножения (№ 624,  с. 102).  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнений (№ 601, 602,  с. 99) | Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 7.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 66 | Деление  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника (№ 603, 604,  с. 99).  *Индивидуальная –* запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполне-  ние деления (№ 605, с. 99);  выполнение действий  (№ 607, с. 99) | Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (тестирование) | 8.12 |  |
| 67 | Решение упражнений по теме «Деление»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел (№ 622, с. 101); решение задачи при помощи уравнения (№ 610, с. 100).  *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 609,  с. 100) | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 9.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 68 | Решение упражнений по теме «Деление»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* выполнение деления (№ 633,  с. 103).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 635, с. 103) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | 9.12 |  |
| 69 | **Контрольная работа № 5 по теме «Деление»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация  нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 11.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 70 | Нахождение числа по его дроби *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби,  по данному значению его процентов.  *Фронтальная –* решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби (№ 647, 648, с. 105).  *Индивидуальная –* сокращение дробей (№ 677,  с. 108); решение задачи на движение (№ 675, 676, с. 108) | Находят число  по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 14.12 |  |
| 71 | Нахождение числа по его дроби *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов (№ 650, 651, с. 105).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 678, с. 108) | Находят число  по данному значению его процентов; действуют по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку  и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 15.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 72 | Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его дроби»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4 раза (№ 670, с. 107); решение за-дачи практической направленности (№ 672, с. 107).  *Индивидуальная –* решение задачи на нахождение  числа по заданному значению его дроби (№ 652,  с. 105); решение задачи на нахождение числа по данному значению его процентов (№ 655, с. 105) | Моделируют изученные зависимости; находят  и выбирают способ решения текстовой задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 16.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 73 | Дробные выражения  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение *правил*: Какое выражение называют дробным? Как называют выражение, находящееся над чертой? Под чертой?.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 111); называние числителя и знаменателя дроби (№ 692,  с. 111); запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем (№ 693, с. 111).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 695) | Находят значение дробного выражения, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 16.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 74 | Решение упражнений по теме «Дробные выражения»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение значения буквенного  выражения (№ 698, с. 112).  *Индивидуальная –* построение программы нахождения значения выражения и выполнение по ней вычисления (№ 700, с. 112) | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 18.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 75 | **Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 6 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 21.12 |  |
| 76 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 22.12 |  |
| **Отношения и пропорции (23 ч)** | | | | | | | | |
| 77 | Отношения  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число *а* составляет от числа *b*.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 118); решение задач на нахождение отношения одной величины к другой (№ 723–725, с. 118).  *Индивидуальная –* запись числа в процентах  (№ 744, с. 121) | Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть  число *а* составляет от числа *b*, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 23.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 78 | Отношения  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 741, с. 120); нахождение значения дробного выражения  (№ 747, с. 121).  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение количества процентов, которое одно число составляет от другого (№ 733–  735, с. 119) | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 23.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 79 | Решение упражнений по теме «Отношения»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося  выражения (№ 758, с. 123);  нахождение значения дробного выражения  (№ 759, с. 123).  *Индивидуальная –* решение задач на отношение двух чисел (№ 751, 757,  с. 122) | Находят способ решения задачи  и выбирают удобный способ решения задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 25.12 |  |
| 80 | Пропорции  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что такое пропорция, как называются числа *х* и *у*, *m* и *n*  в пропорции *х* : *m* = *n* : *у*; основное свойство пропорции.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 124); запись пропорции (№ 760, с. 125); чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности  пропорции (№ 762, с. 125).  *Индивидуальная –* нахождение неизвестного члена  пропорции (№ 763, с. 125) | Записывают пропорции и проверяют полученные  пропорции, определяя отношения чисел | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. *Коммуникативные –* при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 28.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 81 | Пропорции  *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.  *Фронтальная –* устные вычисления (№ 766, с. 126); нахождение отношения величин (№ 768, с. 126).  *Индивидуальная –* составление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции (№ 764, с. 125) | Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 29.12 |  |
| 82 | Решение упражнений по теме «Пропорции»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение уравнений (№ 777, с. 127).  *Индивидуальная –* выяснение, верна ли пропорция  (№ 776, с.127) | Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с | *Индивидуальная*  (тестирование) | 11.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 83 | Решение упражнений по теме «Пропорции»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение задачи на процентное содержание одной величины в другой (№ 778,  с. 127).  *Индивидуальная –* решение задачи при помощи уравнения (№ 780, с. 127) | Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 12.01 |  |
| 84 | Прямая  и обратная  пропорциональные зависимости *(открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 130); определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами (№ 782,  с. 130).  *Индивидуальная –* нахождение отношения величин (№ 800, с. 131) | Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно  пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 13.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 85 | Прямая  и обратная  пропорциональные зависимости *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 795, с. 131); нахождение значения *х*,  при котором верна пропорция (№ 799, с. 131).  *Индивидуальная –* решение задач с прямо пропорциональной зависимостью (№ 783–784, с. 130) | Решают задачи  с прямо пропорциональной зависимостью и об-  ратно пропорциональной зависимостью | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 13.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 86,87 | Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* составление пропорции из данных  чисел (№ 803, с. 132); нахождение значения дробного выражения (№ 808,  с. 132).  *Индивидуальная –* решение задач с обратно пропорциональной зависимостью (№ 785–786,  с. 130) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | 15.01  18.01 |  |
| 88 | **Контрольная работа № 7 по теме «Прямая**  **и обратная пропорциональные зависимости»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 19.01 |  |
| 89 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 20.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 90 | Масштаб  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила, что называют масштабом.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 134); определение расстояния по карте с данным масштабом (№ 820, с. 134); решение задачи при помощи уравнения (№ 838, с. 137).  *Индивидуальная –* изображение отрезком длины дороги с применением данного масштаба (№ 822,  с. 135) | Используют понятие масштаба для чтения планов и карт, для составления планов | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 20.01 |  |
| 91 | Масштаб  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 829, с. 135); вычисление размеров комнат в квартире по плану  с данным масштабом  (№ 824, с. 135).  *Индивидуальная –* нахождение с помощью карты расстояния между городами (№ 840, с. 137) | Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 22.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 92 | Длина окружности и площадь круга *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 139); нахождение длины окружности, если известен ее радиус (№ 848, с. 139).  *Индивидуальная –* решение задач при помощи составления пропорции  (№ 864, с. 141) | Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 25.01 |  |
| 93 | Длина окружности и площадь круга *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 858, с. 140); нахождение площади круга (№ 853, с. 139).  *Индивидуальная –* нахождение неизвестного члена пропорции (№ 873,  с. 142) | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов  на плоскости | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 26.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 94 | Шар  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называется радиусом шара, диаметром шара, сферой.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 142); вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру (№ 874,  с. 142).  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения (№ 885,  с. 144) | Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, объясняют ход решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 27.01 |  |
| 95 | Шар  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 878, с. 143); решение задач на нахождение радиуса и диаметра шара (№ 876, 875, с. 143).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 890, с.144) | Самостоятельно выбирают способ  решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …». *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 27.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 96 | Решение упражнений по теме «Шар»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* заполнение таблицы с результатами вычисления радиуса, диаметра, длины окружности и площади круга  (№ 880, с. 143).  *Индивидуальная –* решение задачи при помощи уравнения (№ 889, с. 144) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | 29.01 |  |
| 97 | **Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга»** *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям  учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 1.02 |  |
| 98 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 2.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Положительные и отрицательные числа (13 ч)** | | | | | | | | |
| 99 | Координаты на прямой  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 148); определение по рисунку нахождения точки на прямой  (№ 891, с. 148).  *Индивидуальная –* запись координат точек по рисунку (№ 897, с. 149) | Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа  (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 3.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 100 | Координаты на прямой  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 908, с. 151); определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями (№ 909, с. 152).  *Индивидуальная –* изображение точек на координатном луче (№ 900, с. 150) | Определяют координаты точки, отмечают точки  с заданными координатами | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 3.02 |  |
| 101 | Решение упражнений по теме «Координаты  на прямой»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных (№ 907, с. 151); запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа (№ 904,  с. 150).  *Индивидуальная –* изображение точек на координатной прямой (№ 921,  с. 154) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 5.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 102 | Противоположные числа  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие числа называются противоположными; какие числа называются целыми.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 155); нахождение чисел, противоположных данным  (№ 926, с. 155); запись вместо знака «снежинка»  (\*) такого числа, чтобы равенство было верным  (№ 927, с. 155).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 928, с. 156) | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера;  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 8.02 |  |
| 103 | Противоположные числа  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 934, с. 156); заполнение пустых мест  в таблице и изображение  на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы (№ 931,  с. 156). *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 932,  с. 156); нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами (№ 933, с. 156) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 9.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 104 | Модуль числа  *(открытие и закрепление новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 160); нахождение модуля каждого  из чисел и запись соответствующих равенств  (№ 950, с. 160).  *Индивидуальная –* нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки (№ 952, с. 160) | Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 10.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 105 | Сравнение чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 163); изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел (№ 974,  с. 163).  *Индивидуальная –* сравнение чисел и запись результата в виде неравенства  (№ 976, с. 164) | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 10.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 106 | Сравнение чисел  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число  (№ 979, с. 165).  *Индивидуальная –* запись вместо знака «снежинка»  (\*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство (№ 996, с. 167) | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 12.02 |  |
| 107 | Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* запись чисел в порядке возрастания  (убывания) (№ 997, с. 167);  нахождение неизвестного члена пропорции (№ 999, с. 167).  *Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения (№ 1000,  с. 167) | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 15.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 108 | Изменение величин  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что означает положительное  (отрицательное) перемещение точки по координатной прямой.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 168); объяснение смысла предложения (№ 1001–1003, с. 168).  *Индивидуальная –* сравнение чисел (№ 1010, с. 170) | Определяют координаты точки после изменения величины | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 16.02 |  |
| 109 | Изменение величин  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* выписывание из данных чисел положительных, отрицательных, неположительных, неотрицательных  (№ 1007, с. 169).  *Индивидуальная –* определение координаты точки после ее перемещения  по координатной прямой  (№ 1015, 1016, с.170) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины  успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) | 17.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 110 | **Контрольная работа № 9 по теме «Положительные**  **и отрицательные числа»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 17.02 |  |
| 111 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 19.02 |  |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч)** | | | | | | | | |
| 112 | Сложение чисел  с помощью координатной прямой  *(открытие новых знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что значит прибавить к числу *а* число *b*; чему равна сумма противоположных чисел.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 173); нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1020, с. 173). *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 1022, с. 174) | Складывают числа с помощью координатной прямой | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 24.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 113 | Сложение чисел  с помощью координатной прямой  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1026, с. 174); сравнение чисел (№ 1032, с. 175);  *Индивидуальная –* нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1039, с. 175) | Складывают числа с помощью  координатной прямой | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 24.02 |  |
| 114 | Сложение отрицательных чисел  *(открытие новых знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сложить два отрицательных числа.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 176); сложение отрицательных чисел (№ 1045, с. 177). *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 1047, с. 177) | Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы  выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 26.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 115 | Сложение отрицательных чисел  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1049, с. 177); постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное неравенство  (№ 1046, с. 177).  *Индивидуальная –* сложение отрицательных чисел (№ 1056, с. 178) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) | 29.02 |  |
| 116 | Сложение чисел  с разными  знаками  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила сложения чисел с разными знаками.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 181); сложение чисел с разными знаками (№ 1066, с. 181); нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами (№ 1074, с. 183).  *Индивидуальная –* запись числового выражения и нахождение его значения (№ 1067, с. 182) | Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 1.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 117 | Сложение чисел  с разными  знаками  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* угадывание корня уравнения и выполнение проверки  (№ 1069, с. 182).  *Индивидуальная –* нахождение значения суммы  (№ 1070, с. 182) | Складывают числа с разными знаками; пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 2.03 |  |
| 118 | Решение упражнений по те-  ме «Сложение чисел с разными  знаками»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* сложение чисел с разными знаками (№ 1081, с. 184).  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения (№ 1083,  с. 184) | Складывают числа с разными знаками; вычисляют  числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 2.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 119 | Вычитание  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 185); проверка равенства *а* – (– *b*) =  *а* + *b* при заданных значе-  ниях *а* и *b* (№ 1090, с. 185).  *Индивидуальная –* выпол-  нение вычитания (№ 1091,с. 186) | Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 4.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 120 | Вычитание  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение уравнения и выполнение проверки (№ 1092, с. 186); запись разности в виде суммы (№ 1093, с. 186).  *Индивидуальная –* составление суммы из данных  слагаемых (№ 1095, с. 186);  нахождение значения выражения (№ 1096, с. 186) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 9.03 |  |
| 121 | Решение упражнений по теме «Вычитание»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* нахождение расстояния между точками *А*(*а*) и *В*(*b*) (№ 1097, с. 187).  *Индивидуальная –* нахождение суммы двух чисел (№ 1098, с. 187); решение  уравнений (№ 1101, с. 187) | Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) | 9.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 122 | **Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных**  **и отрицательных чисел»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 11.03 |  |
| 123 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 14.03 |  |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)** | | | | | | | | |
| 124 | Умножение  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила ум-  ножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 191); выполнение умножения  (№ 1121, с. 192).  *Индивидуальная –* нахождение значения произведения (№ 1123, с. 192) | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 15.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 125 | Умножение  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1134, с. 194); постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство  (№ 1124, с. 192).  *Индивидуальная –* запись  в виде произведения суммы (№ 1126, с. 192) | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 16.03 |  |
| 126 | Решение упражнений по теме «Умножение»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение значения буквенного  выражения (№ 1127,  с. 193).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 1129, с. 193) | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 16.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 127 | Деление  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки.  *Фронтальная –* ответы на  вопросы (с. 197); нахождение частного (№ 1150,  с. 197).  *Индивидуальная –* выполнение деления (№ 1151,  с. 197) | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном  решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 18.03 |  |
| 128 | Деление  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1160, с. 199); выполнение действий (№ 1152, с. 198).  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения (№ 1153,  с. 198) | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 28.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 129 | Решение упражнений по теме «Деление»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение уравнения и выполнение проверки (№ 1155, 1156,  с. 198).  *Индивидуальная –* нахождение неизвестного члена пропорции (№ 1159,  с. 198) | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 29.03 |  |
| 130 | Рациональные числа  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными, какая запись числа называется периодической дробью.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 203); запись чисел в виде *а*/*n* (где *а* – целое число, а *n* натуральное число) (№ 1178,  с. 204).  *Индивидуальная –* запись  в виде десятичной или периодической дроби дан-  ных чисел (№ 1180, с. 204) | Записывают число в виде дроби *а*/*n* (где *а* – целое число, а *n* – натуральное число) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) | 30.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 131 | Рациональные числа  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1185, с. 205); запись обыкновенных дробей в виде десятичных, если это возможно  (№ 1181, с. 204).  *Индивидуальная –* построение доказательства о том, что данные равенства верны (№ 1182, с. 204) | Записывают число в виде дроби *а*/*n* (где *а* – целое число, а *n* – натуральное число) | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 30.03 |  |
| 132 | Свойства действий  с рациональными числами  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение свойств сложения и умножения рациональных чисел.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 208); запись свойств сложения рациональных чисел в виде буквенного выражения  и его проверка (№ 1201, 1202, с. 208).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий  (№ 1206, с. 208) | Находят значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 1.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 133 | Свойства действий  с рациональными числами  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* запись свойств умножения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка (№ 1207, 1208,  с. 209).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий  (№ 1209, с. 209) | Применяют буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 4.04 |  |
| 134 | Решение упражнений по теме «Умножение  и деление положительных  и отрицательных чисел»  *(обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний)* | *Фронтальная –* сравнение  чисел (№ 1222, с. 211);  упрощение выражения  (№ 1227, с. 212).  *Индивидуальная –* выполнение действий (№ 1229,  с. 212) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины  успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) | 5.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 135 | **Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление поло-**  **жительных**  **и отрицательных чисел»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 6.04 |  |
| 136 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 6.04 |  |
| **Решение уравнений (16 ч)** | | | | | | | | |
| 137 | Раскрытие  скобок  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил, как раскрыть скобки, перед  которыми стоит знак «плюс» или знак «минус». *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 216); упрощение выражений  (№ 1234, № 1235, с. 216).  *Индивидуальная –* упрощение выражения и нахождение его значения (№ 1237, с. 216) | Раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», и упрощают получившееся выражение | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос по  карточкам) | 8.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 138 | Раскрытие  скобок  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1244, с. 218); нахождение наибольшего значения буквенного выражения при заданных значениях переменной  (№ 1245, с. 218).  *Индивидуальная –* запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее (№ 1239, 1240, с. 217) | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, предварительно упростив его | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 11.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 139 | Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение уравнений с предварительным упрощением левой части уравнения (№ 1241,  с. 217); нахождение координат середины отрезка, если известны координаты его концов (№ 1247,  с. 219).  *Индивидуальная –* упрощение выражений (№ 1255,  с. 220) | Объясняют ход решения задания,  решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами  и результатом действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 12.04 |  |
| 140 | Коэффи-  циент  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют числовым коэффициентом выражения.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 221); упрощение выражения  (№ 1260, с. 221); запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее  (№ 1272, 1273, с. 223).  *Индивидуальная –* нахождение коэффициента про-  изведения (№ 1261, с. 221) | Находят коэффициент произведения и определяют его знак | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 13.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 141 | Коэффициент  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* определение знака коэффициента (№ 1262, с. 221); упрощение буквенного выражения и нахождение его значения (№ 1271, с. 223).  *Индивидуальная –* упрощение выражения и выделение его коэффициента  (№ 1263, с. 222) | Находят коэффициент произведения и определяют его знак | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы  выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 13.04 |  |
| 142 | Подобные слагаемые  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие слагаемые называются подобными, на основании какого свойства умножения выполняют приведение подобных слагаемых.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 225); выполнение действия с применением распределительного закона умножения  (№ 1282, с. 225); сложение подобных слагаемых | Находят значение  выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 15.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | (№ 1283, с. 225).  *Индивидуальная –* выполнение приведения подобных слагаемых (№ 1284,  с. 225) |  |  |  |  |  |  |
| 143 | Подобные слагаемые  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1290, с. 226); запись коэффициента  в каждом из выражений  (№ 1295, с. 227).  *Индивидуальная –* раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых  (№ 1285, с. 226) | Находят значение  выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 18.04 |  |
| 144 | Решение упражнений по теме «Подобные слага-  емые»  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых  (№ 1307, с. 228); решение уравнений (№ 1308,  с. 229).  *Индивидуальная –* приведение подобных слагаемых (№ 1306, с. 228) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | 19.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 145 | **Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слага-**  **емые»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 20.04 |  |
| 146 | Решение уравнений  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила переноса слагаемых из од-  ной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 230); перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного  (№ 1314, с. 231).  *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 1316,  с. 231) | Решают уравнения, объясняют ход решения за-  дачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 20.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 147 | Решение уравнений  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1331, с. 233); приведение подобных слагаемых (№ 1333, с. 233).  *Индивидуальная –* решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел  (№ 1317, с. 231) | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 22.04 |  |
| 148 | Решение задач при помощи уравнений *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение уравнений и выполнение проверки (№ 1318, с. 231); решение задач при помощи уравнений (№ 1321, 1322, с. 232).  *Индивидуальная –* решение уравнений с использованием основного свойства пропорции (№ 1320,  с. 232) | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) | 25.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 149 | Решение задач при помощи уравнений  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу  (№ 1338, с. 234); нахождение значения выражения  (№ 1339, с. 234).  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнений (№ 1323, 1324, с. 232) | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют  по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 26.04 |  |
| 150 | Решение уравнений  *(обобщение и сис-* | *Фронтальная –* решение задач при помощи уравнений (№ 1325, № 1326,  с. 232). | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифмети- | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятель- | *Индивидуальная*  (тестирование) | 27.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *тематизация знаний)* | *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 1342,  с. 234) | ческого характера | дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | но, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать |  |  |  |
| 151 | **Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 27.04 |  |
| 152 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 29.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Координаты на плоскости (14 ч)** | | | | | | | | |
| 153 | Перпендикулярные прямые  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 237); построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых (№ 1352,  с. 237).  *Индивидуальная –* построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника  (№ 1354, с. 237) | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 4.05 |  |
| 154 | Перпендикулярные прямые  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* построение перпендикуляра к данной прямой (№ 1355,  с. 238); нахождение корня  уравнения (№ 1358, с. 238).  *Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения (№ 1364,  с. 239) | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 4.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 155 | Параллельные прямые  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку.  *Фронтальная –* ответы на  вопросы (с. 241); построение параллельных друг другу прямых (№ 1370,  с. 241).  *Индивидуальная –* построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой (№ 1371, с. 241) | Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 6.05 |  |
| 156 | Параллельные прямые *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке (№ 1373, с. 241); решение уравнений (№ 1376,  с. 241).  *Индивидуальная –* построение параллельных и перпендикулярных прямых  (№ 1385, с. 243); выполнение арифметических действий (№ 1383, с. 242) | Распознают  на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный | 10.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 157 | Координатная плоскость  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые  *х* и *у*, образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 244); построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами (№ 1393, с. 246).  *Индивидуальная –* нахождение координат точек по данным рисунка (№ 1394, с. 246 | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 11.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 158 | Координатная плоскость  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1403, с. 247); изображение точек на координатной плоскости  (№ 1397, с. 246).  *Индивидуальная –* построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин  (№ 1398, с. 246); решение  уравнений (№ 1414, с. 248) | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми, имеющими другой взгляд | *Индивидуальная*  (математический диктант) | 11.05 |  |
| 159 | Решение упражнений по теме «Координатная | *Фронтальная –* построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек  пересечения (№ 1417, | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и са- | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 13.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | плоскость»  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | с. 248); нахождение значения выражения (№ 1424, с. 249).  *Индивидуальная –* построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат (№ 1420, с. 249) |  | математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | мооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций |  |  |  |
| 160 | Столбчатые диаграммы  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила, как построить столбчатые диаграммы.  *Фронтальная –* построение столбчатой икруговой диаграмм (№ 1425,  с. 250); раскрытие скобок  (№ 1431, с. 250).  *Индивидуальная –* построение столбчатой диаграммы (№ 1426, с. 250); нахождение значения выражения (№ 1436) | Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 16.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 161 | Столбчатые диаграммы  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* построение столбчатой диаграммы (№ 1427, с. 250); решение задач при помощи  уравнения (№ 1438, с. 252).  *Индивидуальная –* построение столбчатой диаграммы по данным в таблице (№ 1437, с. 251) | Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 17.05 |  |
| 162 | Графики  *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какую линию называют графиком.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1441, с. 254); решение уравнений с модулем (№ 1454, с. 259).  *Индивидуальная –* построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график  (№ 1443, с. 255) | Читают графики; объясняют ход решения задания | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 18.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 163 | Графики  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 1447, с. 259); нахождение дроби от числа (№ 1448, с. 259); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1444, с. 256).  *Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения (№ 1461,  с. 260); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1446,  с. 257) | Читают графики; объясняют ход решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –*  умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 18.05 |  |
| 164 | Решение упражнений по теме «Графики»  *(обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний)* | *Фронтальная –* решение задачи на нахождение дроби от числа (№ 1457,  с. 260); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1462,  с. 260).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 1468, с. 262); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1466, с. 262) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) | 20.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 165 | **Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на**  **плоскости»**  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 23.05 |  |
| 166 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Применяют правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. (П) – уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. (К) – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы |  | 24.05 |  |
| **Итоговое повторение курса (8 ч)** | | | | | | | | |
| 167 | Делимость  чисел  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы  на вопросы (№ 1473,  с. 264); нахождение значения выражения (№ 1472, с. 264) | Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 25.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 168 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* сравнение чисел с помощью вычитания (№ 1491, с. 267); нахождение значения выражения (№ 1489, с. 267).  *Индивидуальная –* сравнение дробей с разными знаменателями (№ 1492,  с. 267) | Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 25.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 169 | Умножение и деление обыкновенных дробей  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* выполнение действий (№ 1509,  с. 270); нахождение значения буквенного выражения (№ 1510, с. 270).  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением  (№ 1511, с. 270) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 27.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 170 | Отношения и пропорции  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы  на вопросы (№ 1495,  с. 268); определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость (№ 1499, 1500,  с. 269).  *Индивидуальная –* решение задач (№ 1502, 1503,  с. 269) | Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число *а* составляет от числа *b*, неизвестный член пропорции | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 30.05 |  |
| 171 | Положительные  и отрицательные числа.. Сложение и вычитание. Умножение и деление.  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* нахождение коэффициента выражения (№ 1506, с. 269); сравнение чисел (№ 1498,  с. 269).  *Индивидуальная –* решение задач (№ 1513, 1514,  с. 170) | Находят числа, противоположные данным. Складывают  и вычитают положительные и от-  рицательные числа; Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 30.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 172 | Итоговая контрольная работа  *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) | 31.05 |  |
| 173 | Анализ контрольной работы *(рефлексия и оценка знаний)* | *Фронтальная –* решение задач на проценты  (№ 1578, 1579, с. 277).  *Индивидуальная –* решение задачи с масштабом  (№ 1581, с. 277) | Выполняют задания за курс 6 класса | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) | 31.05 |  |

**7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

Для проведения уроков алгебры имеется кабинет математики.

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения, учебно-практическим оборудованием.

***7.1. Используемый УМК.***

**Учебно-методический комплект учителя:**

1. Математика: Учеб. Для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. -М.: Мнемозина, 2008.

2. Жохов В.И. Преподавание математики в 5 и 6 классах. Методические рекомендации для учителя.

3. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса - 2008

4. Устные проверочные и зачетные работы по математике для 5-6 классов/ Ершова А. П., Голобородько В. В. – М. Илекса, 2008

5. Математика. 6 класс: поурочные планы по учебнику Н.Я. Виленкина и др. / авт.-сост. З.С. Стромова, О.В. Пожарская. – Волгоград: Учитель, 2008.

6. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс/ Сост.Л. П. Попова. 2011.

**Учебно-методический комплект ученика:**

1. Учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2008.

2. Вычисляем без ошибок. Работы с самопроверкой для учащихся 5-6 классов/ С. С. Минаева – М.: Изд-во «Экзамен», 2011

***7.2. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):***

1. В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Контрольные работы для учащихся М.: Мнемозина, 2010 г

2. В.И. Жохов. Математические диктанты, 6 класс. – М: Росмэн – Пресс, 2004 г.

3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ А. я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков- М.: Просвещение, 2011

4. Федеральное ядро содержания общего образования/Рос.акад.наук, Рос.акад.образования; под ред. В.В. Козлова, А. М. Кондакова – М.: Просвещение, 2011.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/М-во образования и науки Рос. Федерации – М.: Просвещение, 2011.

6. Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.

7. Л.П. Попова «Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина 6 класс» - Москва: «ВАКО», 2011.

8. Контрольные и самостоятельные работы по математике к учебнику Н. Я. Виленкина «Математика. 6 класс»/ М. А. Попов – М.: Изд-во «Экзамен», 2009

9. Карточки для коррекции знаний по математике для 5-6 классов/ Г. Г. Левитас – М.: Илекса, 2008

10. Математика. 5-7 классы: таблицы-тренажеры/ С. В. Токаревак – Волгоград: Учитель, 2009

дополнительный:

1. Алгоритмы – ключ к решению задач по математике . Книга для учащихся 5-6 классов/ Ж. Н. Михайлова – М.: Просвещение, 2009

2. Математика в стихах: задачи, сказки, рифмованные правила. 5-11 классы/ О. В. Панишева – Волгоград: Учитель, 2009

3. Математика. Тесты для промежуточной аттестации учащихся 5-6 классов/ Лысенко Ф. Ф. – Ростов-на-дону: Легион, 2008

4. Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы/Хлевнюк Н. Н., Иванова М. В. – М.: Илекса, 2010

5. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»

6. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика

7. Справочные пособия (энциклопедии, справочники по математике).

***7.3. Печатные пособия:***

* Таблицы по алгебре для 7-9 классов.

***7.4. Технические средства обучения:***

* Компьютер • Колонки
* Проектор
* Интерактивная доска
* Принтер

***7.5. Учебно-практическое оборудование:***

* Комплект чертёжных инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60° ), угольник (45° 45°), циркуль.

***7.6. Оборудование кабинета математики***

* Столы ученические - 15 шт. • Стол учительский - 1шт.
* Стулья ученические - 30 шт. • Доска маркерная - 1 шт.
* Шкафы книжные - 6 шт.

7.7. ***Цифровые образовательные ресурсы***

* Цифровые компоненты учебно-методических комплексов по основным разделам курса

математики, в том числе включающие элементы автоматизированного обучения, тренинга и

контроля.

* Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности

***7.8. Информационные ресурсы***

* [Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов](http://school-collection.edu.ru/)<http://school-collection.edu.ru/>
* Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (**ФЦИОР** http://www.[fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)
* [Портал информационной поддержки ЕГЭ](http://ege.edu.ru/) http://ege.edu.ru/
* [Каталог образовательных ресурсов сети Интернет](http://katalog.iot.ru/) http://katalog.iot.ru/
* Дидактические материалы по математике http://comp-science.narod.ru
* Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
* Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК) <http://school-collection.edu.ru>
* Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
* Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
* Федеральный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
* Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru>
* Алгебра 7 под ред. Дорофеева Г.В. <http://www.mathsolution.ru/books/99>
* Математические этюды [www.etudes.ru](http://www.etudes.ru/)
* База данных задач по всем темам школьной математики [www.problems.ru](http://www.problems.ru/)
* Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») <https://portfolio.1september.ru>
* Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение». [www.eidos.ru/journal/content.htm](http://www.eidos.ru/journal/content.htm)
* Математика на портале «Открытый колледж» [www.college.ru/mathematics](http://www.college.ru/mathematics)
* Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, л. Кэрролла. [www.golovolomka.hobby.ru](http://www.golovolomka.hobby.ru/)
* Большая библиотека, содержащая как книги, так и серии брошюр, сборников по математике [www.math.ru/lib](http://www.math.ru/lib)
* Электронная версия журнала «Квант» [www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru/)
* Математические олимпиады и олимпиадные задачи для школьников. [www.zaba.ru](http://www.zaba.ru/)
* Сайт поддержки Международной математической игры «Кенгуру» [www.kenguru.sp.ru](http://www.kenguru.sp.ru/)

1. **Результаты (в рамках ФГОС общего образования – личностные, метапредметные и предметные) освоения математики и система их оценки.**
   1. ***Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике:***

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.
3. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.
   1. ***Оценка устных ответов учащихся.***

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»,*если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
* допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

***Оценка «1» ставится в случае,*** *если:*

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.
  1. ***Оценка письменных работ учащихся.***

*Отметка «5» ставится в следующих случаях:*

* работа выполнена полностью.
* в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

*Отметка «4» ставится, если:*

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

*Отметка «3» ставится, если:*

* допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

*Отметка «1» ставится, если:*

* работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
  1. **Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих**

**личностных, метапредметных и предметных результатов.**

**Личностные результаты**

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

*Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).*

***Регулятивные УУД:***

• самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

• выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

• составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

• работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

• в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

*•* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

• анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

• давать определения понятиям.

***Коммуникативные УУД:***

*•* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

• в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

• учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

• понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

**Предметные результаты**

*Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:*

**Рациональные числа**

*Выпускник научится:*

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натураль­ных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наи­более подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, со­четая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
6. использовать понятия и умения, связанные с пропор­циональностью величин, процентами в ходе решения мате­матических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Выпускник получит возможность:*

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

**Действительные числа**

*Выпускник научится:*

1. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
2. владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

1. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
2. развить и углубить знания о десятичной записи действи­тельных чисел (периодические и непериодические дроби).

**Измерения, приближения, оценки**

*Выпускник научится:*

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

*Выпускник получит возможность:*

1. 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;
2. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

*Выпускник научится:*

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окру­жающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2. распознавать развёртки куба, прямоугольного паралле­лепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
3. строить развёртки куба и прямоугольного параллелепи­педа;
4. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
5. вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Выпускник получит возможность:*

1. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
2. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
3. применять понятие развёртки для выполнения практи­ческих расчётов.

**Контроль реализации программы 6 класс**

**Стартовый контроль**

**Вариант 1**

**1.**Вычислите: 8,45 + (346 – 83,6):12,8

**2.**Вычислите площадь прямоугольника, если его ширина 1,9 дм, а длина вдвое больше.

**3.**Катер шел 3ч против течения реки и 2ч по течению. Какой путь прошел катер за эти 5ч, если собственная скорость катера 18,6 км/ч, а скорость течения реки 1,3 км/ч?

**4.**Начертите треугольник АОВ, в котором угол АОВ равен 75о.

**5.**В классе 30 учеников. Оценку «5» на экзамене получили 30% учеников. Сколько учеников получили на экзамене пятерки?

**Вариант II**

**1.**Вычислите 6,35 + (359 – 63,8):14,4.

**2.**Длина прямоугольника 12,6 см, а ширина втрое меньше. Найдите площадь этого прямоугольника.

**3.**Собственная скорость моторной лодки 6,7 км/ч. Скорость течения реки 1,2 км/ч. Лодка шла 2ч против течения и 2ч по течению реки. Какой путь прошла моторная лодка за эти 4ч?

**4.**Начертите треугольник ВСК, в котором угол ВСК равен 110о.

**5.**Площадь поля 120 га. Тракторист вспахал 70% поля. Сколько гектаров земли вспахал тракторист?

**Итоговый контроль**

**Вариант 1**

1. Вычислить: а) (4 **.** 2,28 – 0,18 **.** 1,5) : (9,04 – 7,7 : 5)

б) 

в) 

2. Упростить выражение 5(3-х) + 7(2х-3) и найти его числовое значение при х = - 0,6.

3. Решите уравнение:

**

1. На координатной плоскости постройте прямоугольник АВСD. Известны координаты трех его вершин: А(-2; -2); В(-2; -4); С(3; -2).

* Запишите координаты вершины D
* Найдите периметр и площадь прямоугольника АВСD.
* Постройте прямоугольник А1 В1 С1 D1, симметричный данному относительно оси х.

**2 вариант**

1. Вычислить: а) 50 - 19,56: (0,237+0,163) - 0,71. 0,5.

б) 

в) 

2. Упростить выражение 3(5х-7) + 8(2-х) и найти его числовое значение при х = - 0,7.

3. Решите уравнение:

**

1. На координатной плоскости постройте прямоугольник АВСD. Известны координаты трех его вершин: А(-5; 2); В(-5; 6); С(1; 6).

* Запишите координаты вершины D
* Найдите периметр и площадь прямоугольника АВСD.
* Постройте прямоугольник А1 В1 С1 D1, симметричный данному относительно оси х.

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по УВР

методического совета

МБОУ «Родионово- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Комаровская

Несветайская СОШ № 7»

от 27 августа 2015 года № 1 28 августа 2015 года

В.Н. Кулешова