ст. Селивановская Милютинский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Селивановская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Селивановской СОШ

Приказ от года №

Подпись руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/Машкомаева Ольга Александровна/ ФИО

Печать

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 6 класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов\_\_\_\_\_210\_\_\_

Учитель\_\_\_\_Калитвянская Нина Викторовна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Программа разработана на основе

1. Примерные программы по учебным предметам (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд. Перераб. - М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Сборник рабочих программ по математике. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

***Рабочая программа***

***по математике***

***(6 класс)***

( на основе ФГОС ООО)

2015-2016 уч.год

Программу составила:

учитель математики первой категории

Калитвянская Нина Викторовна

**Структура программы**

**Программа содержит следующие разделы:**

1. Пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Место учебного предмета в учебном плане.
4. Содержание учебного предмета.
5. Тематическое планирование.
6. Календарно-тематическое планирование.
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.
8. Результаты освоения учебного предмета и система их оценки.

**Раздел № 1 «Пояснительная записка»**

Рабочая программа по математик**е** для 6 класса разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования, ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др. (М.: Мнемозина).

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

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

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
5. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
6. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
7. Приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 г №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г №253».
8. Приказ Министерства общего и профессионального образования РО от 30.04.2014 г №263 «Об утверждении примерного учебного плана для образовательных учреждений Ростовской области на 2014-2015 учебный год».
9. Учебный план МБОУ Селивановской СОШ на 2015-2016 учебный год.
10. Примерные программы по учебным предметам (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд. Перераб. - М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);
11. Сборник рабочих программ по математике. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.
12. Программы формирования универсальных учебных действий;
13. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2015-2016 уч. год, реализующих программы общего образования.
14. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)
15. Локальный акт МБОУ Селивановская СОШ о рабочей программе.
16. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 г., регистрационный номер 19993.

**УМК.**

Реализуется данная рабочая программа по учебнику «Математика 6.» Виленкин Н.Я., В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд., Москва "Мнемозина" 2013г., по тетради на печатной основе под редакцией Т.М.Ериной, Москва изд-во"Экзамен" 2015г, а так же «Дидактических материалов по математике для 6 класса» А.С.Чесноков, К.И.Нешков Москва, ООО «Издательство «Академкнига/Учебник» иучебно-методическое пособие «Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс. Составитель Попова Л.П. ООО «ВАКО*» 2014г.*.Данная программа обеспечивает изучение курса математики учащимися 6 класса.

**Обоснование выбора УМК**

Данный УМК соответствует современному уровню математической науки и содержанию Федерального образовательного стандарта по математике. В дидактическом и методическом отношении он является продолжением учебника для 5 класса по математике Виленкина Н.Я., В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда., Москва "Мнемозина" 2012г. и является составной частью завершенной линии учебников по математике для основной школы.

Содержание образование по математике в 6 классах определяет следующие **задачи:**

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

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

**Цели изучения математики**

***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;

1. **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;

1. **в предметном направлении**

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Основной целью изучения курса математики в 6 классе является**

освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой), систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности при использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений; продолжая знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 4-ой четверти. Примеры решения простейших комбинаторных задач. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

В основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления(линии) развития учащихся средствами предмета математика.

**Предметная компетенция.** Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

**Коммуникативная компетенция.** Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

**Организационная компетенция.** Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

**Общекультурная компетенция.** Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формировании таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

**Раздел №2 «Общая характеристика учебного предмета»**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Настоящая программа по математике для 6 класса является логическим продолжением программы по математике для 5 класса. Курс математики 6-го класса – важное звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается изучение вопросов, связанных с натуральными числами и завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Формируются понятия «общий делитель» и «общее кратное», необходимые для полного усвоения основного свойства дроби. Даются первые знания о положительных и отрицательных числах, вводятся арифметические действия над положительными и отрицательными числами, что позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным. Особое внимание уделяется усвоению понятия модуля числа. Продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Исторически сложилось две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом. Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса математики 6 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика – язык науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Математика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математики в 6 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 6 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построении и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

**Раздел №3 «Место учебного предмета «Математика» в учебном плане»**

Рабочая программа рассчитана на 210 часов (6 часов в неделю).

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, всего 175 уроков. Из школьного компонента образовательного учреждения выделяется 1 час в неделю на изучение математики в 6 классе, таким образом, количество часов в неделю увеличено до 6, значит всего 210 уроков. В том числе 16 контрольных работ, включая диагностическую и итоговую контрольные работы. Уровень обучения – базовый. Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 6 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии. Последовательность тем изучается в соответствии с авторской программой.

**Количество часов по разделам:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов в рабочей программе** | **Контрольные работы** |
| 1. Вводное повторение | 6 | Входная контрольная работа |
| 1. Делимость чисел | 24 | №1 |
| 1. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 26 | №2, №3 |
| 1. Умножение и деление обыкновенных дробей | 37 | №4, №5, №6 |
| 1. Отношения и пропорции | 22 | №7, №8 |
| 1. Положительные и отрицательные числа | 16 | №9 |
| 1. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 13 | №10 |
| 1. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 15 | №11 |
| 1. Решение уравнений | 17 | №12, №13 |
| 1. Координаты на плоскости | 16 | №14 |
| 1. Итоговое повторение курса математики 6 класса. | 18 | №15 |
| Итого | 210 | 16 |

**Раздел №4 «Содержание учебного предмета»**

***Делимость чисел.***

Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Взаимно простые числа.

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

• Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание уделяется знакомству с  понятиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором. 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 = 2  18 и т.п. Не обязательно добиваться от всех учащихся умения разложить число на простые множители.

***Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.***

Основное свойства дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

• *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. 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.

***Умножение и деление обыкновенных дробей.***

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

• *Основная цель — выработать прочные навыки  арифметических действий с обыкновенными дробями и решения  основных задач на дроби.*

• 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 для 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.

***Отношения и пропорции.***

Отношения. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб. Длина окружности и площадь 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. Даются представления о длине окружности и круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

***Положительные и отрицательные числа.***

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

***Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.***

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

• *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. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел. Специальное внимание уделяется усвоению вводимого  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

***Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.***

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

• *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. Учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно)  числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби обыкновенных дробей.

***Решение уравнений.***

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение 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 одной переменной.

***Координаты на плоскости.***

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики. Столбчатые диаграммы.

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

• Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное  внимание следует уделить отработке навыков их построения с  помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений. Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат  точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости. Формированию вычислительных и графических умений  способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении  соответствующих упражнений найдут применение полученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

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

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

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

Проверка правильности готового алго­ритма.

Понимание и интерпретация таблицы, схемы, круговой диаграммы.

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

**Раздел 5 «Тематическое планирование»**

Учебник: Виленкин Н.Я. «Математика 6»

(6 ч в неделю, всего 210 ч)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № параграфа/ пункта учебника | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий) |
| **ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ** | | **6 ч** |  |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 ч | Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.  Проверять правильность вычислений.  Решать уравнения.  Решать несложные текстовые задачи. |
|  | Умножение и деление десятичных дробей. | 1 ч |
|  | Проценты. | 1 ч |
|  | Решение уравнений. | 1 ч |
|  | Решение текстовых задач. | 1 ч |
|  | *Входная контрольная работа* | 1 ч |
| **Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ** | | **109 ч** |  |
| **§1** | **Делимость чисел** | ***24 ч*** | Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.  Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.) Формулировать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 4 и 25. Применять признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Использовать признаки делимости в рассуждениях.  Исследовать простейшие числовые закономерности, приводить числовые эксперименты (том числе с использование компьютера). |
| 1. | Делители и кратные. | 3 ч |
| 2. | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | 3 ч |
| 3. | Признаки делимости на 9 и на 3. | 3 ч |
| 4. | Простые и составные числа. | 3 ч |
| 5. | Разложение на простые множители | 3 ч |
| 6. | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 4 ч |
| 7. | Наименьшее общее кратное. | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 1* | *1 ч* |
| **§2** | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | ***26 ч*** | Знать основное свойство дроби, применять его для сокращения дробей. Уметь приводить дроби к новому знаменателю. Уметь приводить дроби к общему знаменателю. Представлять десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной, находить десятичные приближения обыкновенных дробей.  Выполнять вычисления с обыкновенными дробями: сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.  Решать основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применять различные способы решения основных задач на дроби. |
| 8. | Основное свойство дроби. | 3 ч |
| 9. | Сокращение дробей | 3 ч |
| 10. | Приведение дробей к общему знаменателю. | 4 ч |
| 11. | Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями. | 7 ч |
|  | *Контрольная работа № 2* | *1 ч* |
| 12. | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 7 ч |
|  | *Контрольная работа № 3* | *1 ч* |
| **§3** | **Умножение и деление обыкновенных дробей** | ***37 ч*** | Выполнять вычисления с обыкновенными дробями: умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.  Решать основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применять различные способы решения основных задач на дроби. Приводить примеры задач на нахождение дроби от числа, число по заданному значению его дроби. Анализировать и осмысливать текст задач, аргументировать и презентовать решения. |
| 13. | Умножение дробей. | 6 ч |
| 14. | Нахождение дроби от числа. | 5 ч |
| 15. | Применение распределительного свойства умножения. | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 4* | *1 ч* |
| 16. | Взаимно обратные числа. | 3 ч |
| 17. | Деление. | 6 ч |
|  | *Контрольная работа № 5* | *1 ч* |
| 18. | Нахождение числа по его дроби. | 6 ч |
| 19. | Дробные выражения. | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 6* | *1 ч* |
| **§4** | **Отношения и пропорции** | ***22 ч*** |  |
| 20. | Отношения. | 5 ч | Формулировать определение отношения чисел. Понимать и объяснять, что показывает отношение двух чисел. Знать основное свойство пропорции.  Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  Решать задачи на деление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера. Формулировать отличие прямо и обратно пропорциональных величин. Приводить примеры величин, находящихся в прямо пропорциональной зависимости, обратно пропорциональной зависимости, комментировать примеры. Определять по условию задачи, какие величины являются прямо пропорциональными, обратно пропорциональными, а какие не являются ни теми, ни другими. Решать задачи на прямую и обратную пропорциональность. Решать текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции.  Знать, что такое масштаб. Строить с помощью чертежных инструментов окружность, круг. Определять длину окружности по готовому рисунку. Использовать формулу длины окружности при решении практических задач. Определять по готовому рисунку площадь круга, площадь комбинированных фигур. Использовать формулу площади круга при решении практических задач. Вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, используя знания о приближённых значениях чисел.  Анализировать задания, аргументировать и презентовать решения.  Находить информацию по заданной теме в источниках различного типа. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств окружности. |
| 21. | Пропорции. | 3 ч |
| 22. | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 7* | *1 ч* |
| 23. | Масштаб. | 3 ч |
| 24. | Длина окружности и площадь круга | 3 ч |
| 25. | Шар. | 2 ч |
|  | *Контрольная работа № 8* | *1 ч* |
| **Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА** | | **77 ч** |  |
| **§5** | **Положительные и отрицательные числа** | ***16 ч*** |  |
| 26. | Координаты на прямой. | 4 ч | Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.) Распознавать натуральные, целые, дробные, положительные, отрицательные числа. Строить координатную прямую по алгоритму (прямая, с указанными на ней началом отсчёта, направлением отсчёта, и единичным отрезком).  Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Выполнять обратную операцию. Понимать и применять в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число. Анализировать задания, аргументировать и презентовать решения.  Характеризовать множество натуральных чисел, целых чисел, множество рациональных чисел. Понимать и применять геометрический смысл понятия модуля числа. Находить модуль данного числа. Объяснять, какие числа называются противоположными. Находить число, противоположное данному числу. Выполнять арифметические примеры, содержащие модуль, комментировать решения. Проводить по алгоритму простейшие исследования для определения расстояния между точками координатной прямой.  Сравнивать с помощью координатной прямой: положительное число и нуль; отрицательное число и нуль; положительное и отрицательное числа; два отрицательных числа. Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел.  Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. |
| 27. | Противоположные числа. | 3 ч |
| 28. | Модуль числа. | 3 ч |
| 29. | Сравнение чисел. | 3 ч |
| 30. | Изменение величин | 2 ч |
|  | *Контрольная работа № 9* | *1 ч* |
| **§6** | **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | ***13 ч*** |  |
| 31. | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 2 ч | Понимать геометрический смысл сложения рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.  Распознавать алгебраическую сумму и её слагаемые. Представлять алгебраическую сумму в виде суммы положительных и отрицательных чисел, находить её рациональным способом. Вычислять значения буквенных выражений при заданных значениях букв. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования выражения. |
| 32. | Сложение отрицательных чисел. | 3 ч |
| 33. | Сложение чисел с разными знаками. | 3 ч |
| 34. | Вычитание. | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 10* | *1 ч* |
| **§7** | **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | ***15 ч*** |  |
| 35. | Умножение. | 3 ч | Знать понятие рационального числа. Выработать навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами. Уметь вычислять значения числовых выражений. Усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае должны знать, в какую дробь обращается данная дробь – в десятичную или периодическую. Должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как ½, ¼, 1/5, 1/20, 1/25, 1/50. |
| 36. | Деление. | 4 ч |
| 37. | Рациональные числа | 3 ч |
|  | *Контрольная работа № 11* | *1 ч* |
| 38. | Свойства действий с рациональными числами. | 4 ч |
| **§8** | **Решение уравнений** | ***17 ч*** |  |
| 39. | Раскрытие скобок. | 4 ч | Понимать и применять в речи термины: алгебраическое выражение, коэффициент, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Применять распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки).  Формулировать, обосновывать, иллюстрировать примерами и применять правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «–».  Решать простейшие уравнения алгебраическим способом, используя перенос слагаемых из одной части уравнения в другую.  Понимать и использовать в речи терминологию: математическая модель реальной ситуации, работа с математической моделью. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, выделять три этапа математического моделирования (составление математической модели реальной ситуации; работа с математической моделью; ответ на вопрос задачи), осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. |
| 40. | Коэффициент. | 2 ч |
| 41. | Подобные слагаемые. | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 12* | *1 ч* |
| 42. | Решение уравнений. | 5 ч |
|  | *Контрольная работа № 13* | *1 ч* |
| **§9** | **Координаты на плоскости** | ***16 ч*** | Уметь распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Иметь навыки их построения с помощью линейки и чертежного треугольника.  Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек, отмеченных на координатной прямой.  Уметь строить столбчатые диаграммы. |
| 43. | Перпендикулярные прямые. | 2 ч |
| 44. | Параллельные прямые. | 3 ч |
| 45. | Координатная плоскость. | 4 ч |
| 46. | Столбчатые диаграммы. | 2 ч |
| 47. | Графики. | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 14* | *1 ч* |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА** | | **18 ч** |  |
|  | ***Итого*** | 210 |  |

**Тематика контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | тема | Количество  часов | Дата проведения |
| 1 | Входная контрольная работа | 1ч | 07.09. |
| 2 | Делимость чисел | 1ч | 05.10. |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1ч | 26.10. |
| 4 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1ч | 02.10. |
| 5 | Умножение обыкновенных дробей | 1ч | 30.11. |
| 6 | Деление обыкновенных дробей | 1ч | 11.12. |
| 7 | Дробные выражения | 1ч | 24.12. |
| 8 | Отношения и пропорции | 1ч | 21.01. |
| 9 | Окружность. Круг. Шар. Масштаб | 1ч | 01.02. |
| 10 | Положительные и отрицательные числа | 1ч | 19.02. |
| 11 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 1ч | 07.03. |
| 12 | Умножение и деление рациональных чисел | 1ч | 18.03. |
| 13 | Упрощение выражений | 1ч | 14.04. |
| 14 | Решение уравнений | 1ч | 21.04. |
| 15 | Координаты на плоскости | 1ч | 10.05. |
| 16 | Итоговая контрольная работа | 1ч | 25.05. |

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

1. **Личностные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

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

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

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

1. **Метапредметные результаты:**

***Регулятивные:***

Ученик научится:

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

*Ученик получит возможность научиться:*

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

***Познавательные:***

Ученик научится:

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

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

*Ученик получит возможность научиться:*

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

***Коммуникативные:***

Ученик научится:

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

*Ученик получит возможность научиться:*

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

1. **Предметные результаты:**

**Делимость чисел**

Ученик научится:

***Знать и понимать:***

* Делители и кратные числа.
* Признаки делимости на 2,3,5,10.
* Простые и составные числа.
* Разложение числа на простые множители.
* Наибольший общий делитель.
* Наименьшее общее кратное.

***Уметь*:**

* Находить делители и кратные числа.
* Находить наибольший общий делитель двух или трех чисел.

- Находить наименьшее общее кратное двух или трех чисел.

- Раскладывать число на простые множители.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

Ученик научится:

***Знать и понимать:***

* Обыкновенные дроби.
* Сократимая дробь.
* Несократимая дробь.
* Основное свойство дроби.
* Сокращение дробей.
* Сравнение дробей.
* Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

***Уметь:***

* Сокращать дроби.
* Приводить дроби к общему знаменателю.
* Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями.

Сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей.

**Умножение и деление обыкновенных дробей**

Ученик научится:

***Знать и понимать:***

* Умножение дробей.
* Нахождение части числа.
* Распределительное свойство умножения.

***Уметь*:**

* Умножать обыкновенные дроби.
* Находить часть числа.

***Знать и понимать:***

* Взаимно обратные числа.
* Нахождение числа по его части.

***Уметь:***

* Находить число обратное данному.
* Выполнять деление обыкновенных дробей.
* Находить число по его дроби.
* Находить значения дробных выражений.

**Отношения и пропорции**

Ученик научится:

***Знать и понимать:***

* Отношения.
* Пропорции.
* Основное свойство пропорции.
* Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.
* Формула длины окружности.
* Формула площади круга.
* Масштаб. Шар.

***Уметь:***

* Составлять и решать пропорции.
* Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости.
* Масштаб.
* Длина окружности, площадь круга.
* Шар.
* Решать задачи по формулам.

Решать задачи с использованием масштаба.

**Положительные и отрицательные числа**

Ученик научится

***Знать и понимать:***

* Противоположные числа.
* Координаты на прямой.
* Модуль числа.

***Уметь*:**

* Находить для числа противоположное ему число.
* Находить модуль числа.
* Сравнивать рациональные числа.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

Ученик научится

***Знать и понимать:***

* Правило сложения отрицательных чисел.
* Правило сложения двух чисел с разными знаками.
* Вычитание рациональных чисел
* Сложение чисел с помощью координатной прямой.

***Уметь:***

* Складывать числа с помощью координатной плоскости.
* Складывать и вычитать рациональные числа**.**

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

Ученик научится

***Знать и понимать:***

* Понятие рациональных чисел.

***Уметь:***

* Выполнять умножение и деление рациональных чисел.
* Свойства действий с рациональными числами.
* Применять свойства действий с рациональными числами для преобразования выражений.

**Решение уравнений**

Ученик научится

***Знать и понимать:***

* Подобные слагаемые.
* Коэффициент выражения.
* Правила раскрытия скобок.

***Уметь*:**

* Раскрывать скобки.
* Приводить подобные слагаемые
* Применять свойства уравнения для нахождения его решения.

**Координаты на плоскости**

Ученик научится

***Знать и понимать:***

* Перпендикулярные прямые.
* Параллельные прямые.
* Координатная плоскость.
* Координаты точки.
* Столбчатая диаграмма.
* График зависимости.

***Уметь:***

* Изображать координатную плоскость.
* Строить точку по заданным координатам.
* Находить координаты изображенной в координатной плоскости точки.
* Строить столбчатые диаграммы.
* Находить значения величин по графикам зависимостей.

**Формы и методы, технологии обучения.**

Отбор материала обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизации знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возраста; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

Методическое обеспечение включает следующие **формы организации учебной деятельности:**

- коллективная работа (урок, игры-обсуждения, лекция, семинар, олимпиада, конференция, презентация);

- групповая работа (групповое занятие, учебное исследование, проектирование);

- индивидуальная работа (консультации, исследовательская работа, собеседование, индивидуальные планы работы).

**методы обучения**:

- словесные;

- наглядные;

- практические;

- объяснительно-иллюстративные ( рассказ, беседа, демонстрация, инструктаж, показ, работа с учебником);

- проблемные (беседа, обобщение, проблемная ситуация);

- исследовательские (сбор новых фактов, проектирование);

- частично-поисковые ( диспут, самостоятельная работа, наблюдение, составление плана, создание гипотезы, эксперимент);

- репродуктивные ( лекция, упражнение);

- словесно-иллюстративные;

- наглядно-индивидуальные;

- творческие;

- развивающие.

**Педагогические технологии, средства обучения:**

Рабочая программа предусматривает индивидуальную, групповую, фронтальную деятельность обучающихся через информационную, исследовательскую, проектную, дискуссионную деятельность.

**При реализации программы используются элементы технологий**:

- личностно-ориентированного обучения, направленного на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности;

- развивающего обучения, в основе которого лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьников;

- объяснительно-иллюстративного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) знаний.

- формирования учебной деятельности школьников, которая направлена на приобретение знаний с помощью решения учебных задач. В начале урока классу предлагаются учебные задачи, которые решаются по ходу урока, в конце урока, согласно этим задачам, проводится диагностирующая проверка результатов усвоения с помощью тестов.

- учебно-игровой деятельности, которая даёт положительный результат при условии её серьёзной подготовки, когда активен и ученик и учитель. Особое значение имеет хорошо разработанный сценарий игры, где чётко обозначены учебные задачи, каждая позиция игры, обозначены возможные методические приёмы выхода из сложной ситуации, спланированы способы оценки результатов;

- технология проблемного подхода.

Также при реализации программы использовали и традиционные технологии, такие как технология формирования приёмов учебной работы, изложенная в виде правил, алгоритмов, образцов, планов описаний и характеристики объектов.

**Раздел №6 «Календарно-тематическое планирование учебного материала по математике 6 класса»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Дата | | Тема урока | Коли-чество часов | Основные виды учебной деятельности | Планируемые результаты | | | Виды контроля |
| Предметные УУД | Личностные УУД | Метапредметные УУД |
| план | факт |

1. **Вводное повторение – 6 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **1** | 01.09. |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читают и записывают обыкновенные и десятичные дроби | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Регулятивные - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные *-* выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Коммуникативные - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Устный опрос, наблюдение |
| **2** | **2** | 02.09. |  | Умножение и деление десятичных дробей. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач с использованием десятичных дробей. | Применяют алгоритм умножения и деления десятичных дробей при решении задач. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | Регулятивные - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  Познавательные *-* выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Коммуникативные - устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Устный опрос |
| **3** | **3** | 03.09. |  | Проценты. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на проценты. | Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики). | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные  *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные *–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Индивиду-альная. |
| **4** | **4** | 04.09. |  | Решение уравнений. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение уравнений. | Решают уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные *–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **5** | **5** | 05.09. |  | Решение текстовых задач. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения числового выражения.  Индивидуальная – решение задач по схемам. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Устный опрос, тестиро-вание |
| **6** | **6** | 07.09. |  | **Входная контрольная работа** | 1 | Решение контрольных работ | Демонстрируют математические знания и умения, сформированные при решении примеров и задач | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Регулятивные - оценивают достигнутый результат  Познавательные *–* самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные *–* регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Индивиду-альная. Контроль-ная работа |

1. **Делимость чисел -24 часа.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7** | **1** | 08.09. |  | Делители | 1 | Групповая - обсуждение и выведение определения «делитель натуральное число».  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение делителей. | Осваивают понятие делителя данного числа. Учатся определять, является ли число делителем данного числа | Выражают положительное от­ношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - определяют  цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.  Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивиду-альная. |
| **8** | **2** | 09.09. |  | Кратные натурального числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение определения «кратные натурального числа».  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение кратных. | Осваивают понятие кратного данного числа. Учатся определять, является ли число кратным данного числа | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **9** | **3** | 10.09. |  | Делители и кратные | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение делителей и кратных натурального числа. | Формулируют определения делителя и кратного. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **10** | **4** | 11.09. |  | Признаки делимости на 10 и на 5 | 1 | Групповая - обсуждение признака делимости на 10 и на 5.  Фронтальная - называние чётных и нечётных чисел.  Индивидуальная - применение признака при решении задач. | Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на5) | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **11** | **5** | 12.09. |  | Признак делимости на 2 | 1 | Групповая - обсуждение признака делимости на 2.  Фронтальная - называние чётных и нечётных чисел.  Индивидуальная - применение признака при решении задач. | Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **12** | **6** | 14.09. |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – распознавание чисел, кратных 10, 5 и 2 | Применяют признаки делимость на 2;5; 10 для нахождения кратных и делителей данного числа. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания и оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – оценивают весомость приводимых доказательств и рассуждений.  Познавательные – выявляют особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.  Коммуникативные – воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения. | Индивиду-альная, математи-ческий диктант. |
| **13** | **7** | 15.09. |  | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | Групповая - обсуждение признака делимости на 9 и на 3.  Индивидуальная - применение признака при решении задач. | Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.  Познавательные – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Коммуникативные – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Индивиду-альная. Самосто-ятельная работа |
| **14** | **8** | 16.09. |  | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – деление чисел.. | Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9) | Выражают положительное отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности. ­ | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **15** | **9** | 17.09. |  | Решение задач по теме «Признаки делимости» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, указание делимости числа.  Индивидуальная – запись чисел, решение задач. | Учатся применять признаки делимости на для решения задач на делимость | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей деятельности. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют уважи-тельно относиться к позиции другого, пытаются договориться. | Математи-ческий диктант. Самосто-ятельная работа |
| **16** | **10** | 18.09. |  | Простые и составные числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение понятий «простые и составные числа».  Индивидуальная – запись чисел, решение задач. | Учатся отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа. | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | Регулятивные – осознают качество и уровень усвоения; оценивают достигнутый результат. Познавательные – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Индивиду-альная. |
| **17** | **11** | 19.09. |  | Простые и составные числа | 1 | Фронтальные - устные вычис­ления, определение числа , соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – определение простого и составного числа. | Учатся работать с таблицей простых чисел | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга. | Устный опрос. |
| **18** | **12** | 21.09. |  | Решение задач по теме «Простые и составные числа» | 1 | Фронтальные - устные вычис­ления, определение числа , соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – определение простого и составного числа. | Используют знания в практической деятельности: устно прикидывают и оценивают результат | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют познавательный интерес, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – составляют план ре-шения задач, решения проблем твор-ческого и поискового характера.  Познавательные – делают предполо-жения о информации, которая нужна для решения предметной учебной за-дачи. Коммуникативные – умеют договориться с людьми иных позиций. | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях |
| **19** | **13** | 22.09. |  | Разложение на простые множители | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил раз-ложения на простые мно-жители. Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – разложение числа на простые множители на основе признаков делимости. | Осваивают алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | Регулятивные – работают по состав-ленному плану, используют дополни-тельные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают пред-положение о информации, которая необходима для решения поставлен-ной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Индивиду-альная. |
| **20** | **14** | 23.09. |  | Разложение на простые множители | 1 | Фронтальные – устные вычисления.  Индивидуальная – определение делителей числапо его разложению на простые множители. | Учатся определять делители числа *a* по его разложению на простые множители. Осваивают другие способы разложения на простые множители | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | 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 речевых ситуаций | Устный опрос. |
| **21** | **15** | 24.09. |  | Решение задач по теме «Разложение на простые множители» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – использование алгоритма разложения числа на простые множители на основе признаков делимости. | Решают задачи с использованием алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости. | Проявляют позна-вательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, работают в сотрудничестве. | 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 | Самосто-ятельная работа. |
| **22** | **16** | 25.09. |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение понятий «наибольший общий делитель» и «взаимно простые числа».  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение НОД методом перебора. | Формулируют определение наибольшего общего делителя. Учатся находить НОД методом перебора. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, ищут средс-тва её осуществления. Познавательные -записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют ор­ганизовывать учебное взаимодействие в группе | Индивиду-альная. |
| **23** | **17** | 26.09. |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение взаимно простых чисел. | Формулируют определение взаимно простых чисел. Учатся доказывать, что данные числа являются взаимно простыми. | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Регулятивные - работают по со­ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотруд-ничают в совместном решении задачи | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
| **24** | **18** | 28.09. |  | Решение задач по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел. | Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, графический) | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач | Коммуникативные:Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные:Способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  Познавательные:Произвольно и осознанно владеть общим приемами решения задач | Фронтальная работа с классом. |
| **25** | **19** | 29.09. |  | Решение задач по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел. | Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению других людей | Коммуникативные:Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.  Регулятивные:Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно.  Познавательные:Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. | Самосто-ятельная работа. |
| **26** | **20** | 30.09. |  | Наименьшее общее кратное | 1 | Групповая - обсуждение и выведение понятий «наименьшее общее кратное».  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение НОК методом перебора. | Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют знаково-символическую форму записи при решении задач | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации | Коммуникативные: Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.  Регулятивные: Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  Познавательные: Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
| **27** | **21** | 01.10. |  | Наименьшее общее кратное | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение наименьшего общего кратного. | Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения общего кратного (словесный, графический) | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий | Коммуникативные: Учиться критично относиться к своему мнению, с досто-инством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  Регулятивные: Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.  Познавательные: Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач. | Фронтальная работа с классом. |
| **28** | **22** | 02.10. |  | Решение задач по теме «Наименьшее обще кратное» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение наименьшего общего кратного. | Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел при помощи их разложения на простые множители | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Индивиду-альная. |
| **29** | **23** | 03.10. |  | Решение задач по теме «Делимость чисел» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач | Решают задачи с использованием алгоритмов. | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Регулятивные - работают по со­ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотруд-ничают в совместном решении задачи | Самосто-ятельная работа. |
| **30** | **24** | 05.10. |  | **Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»** | 1 | Индивидуальная – решение контрольной работы | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению | Контроль-ная работа |

1. **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 26 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **31** | **1** | 06.10. |  | Основное свойство дроби. | 1 | Групповая - обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель.  Фронтальная - запись числа, показывающего какая часть фигуры закрашена.  Индивидуальная – решение задач с использованием основного свойства дроби. | Моделируют в графической, предметной форме основное свойство дроби. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. | Математи-ческий диктант. |
| **32** | **2** | 07.10. |  | Основное свойство дроби. | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче  Фронтальная - ответы на вопросы, чтение обыкновенных дробей  Индивидуальная – изображение геометрической фигуры, деление ее на равные части и выделение части от фигуры. | Применяют основное свойство дроби при решении задач, иллюстрируют его с помощью примеров | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Тесты. |
| **33** | **3** | 08.10. |  | Решение задач по теме «Основное свойство дроби». | 1 | Фронтальная - запись равных дробей  Индивидуальная – решение задач на применение основного свойства дроби. | Учатся иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Индивиду-альная. |
| **34** | **4** | 09.10. |  | Сокращение дробей | 1 | Фронтальная - запись обыкновенных дробей  Индивидуальная – решение задач на умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число. | Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку резуль-татов УД, объяс-няют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – переда-ют содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. | Самосто-ятельная работа. |
| **35** | **5** | 10.10. |  | Сокращение дробей | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче.  Фронтальная – изображение на координатном луче точек, выделение точек, координаты которых равны.  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Индивиду-альная. |
| **36** | **6** | 12.10. |  | Решение задач по теме «Сокращение дробей» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение дробей, изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее(правее).  Индивидуальная - сокращают обыкновенные дроби. | Представляют десятичную дробь в виде обыкновенной несократимой дроби | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, пони-мают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Устный опрос. |
| **37** | **7** | 13.10. |  | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | Групповая – обсуждение и выведение понятия «дополнительный множитель».  Фронтальная – находят наименьший общий знаменатель.  Индивидуальная - нахождения дополнительного множителя. | Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Тестиро-вание. |
| **38** | **8** | 14.10. |  | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - запись обыкновенных дробей в виде десятичных. | Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приведя к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д. | Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |
| **39** | **9** | 15.10. |  | Решение задач по теме «Приведение дробей к общему знаменателю» | 1 | Групповая – обсуждение вопросов: какая дробь называется равной, что такое дополнительный множитель.  Фронтальная – нахождение дополнительного множителя.  Индивидуальная – приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. | Решают простейшие арифметические уравнения | Проявляют устойчи-вый познавательный интерес к способам решения задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **40** | **10** | 16.10. |  | Решение задач по теме «Приведение дробей к общему знаменателю» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - разложение знаменателей на простые множители. | Приводят дроби к общему знаменателю с применением разложения их знаменателей на простые множители. Находят НОЗ дробей. | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Математи-ческий диктант. |
| **41** | **11** | 17.10. |  | Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правила сравнения дробей с разными знаменателями, обсуждение вопроса – какая из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше(меньше).  Фронтальная – изображение на координатном луче точек, выделение точек, координаты которых равны.  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями. | Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю. | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержаться факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях люде | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Тестиро-вание. |
| **42** | **12** | 19.10. |  | Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 | Фронтальная – расположение дробей в порядке возрастания(убывания).  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями. | Формулируют правило сравнения двух дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями | Проявляют познавательную активность, творчество | Коммуникативные: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.  Регулятивные: Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Индивиду-альный опрос. |
| **43** | **13** | 20.10. |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правила сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями.  Фронтальная – нахождение дополнительного множителя.  Индивидуальная – сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями | Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению | Коммуникативные: Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.  Регулятивные: Контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.  Познавательные: Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами | Фронталь-ный опрос. |
| **44** | **14** | 21.10. |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей | Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: Способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  Познавательные: Произвольно и осознанно владеть общим приемами решения задач | Самосто-ятельная работа. |
| **45** | **15** | 22.10. |  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения числового выражения.  Индивидуальная – решение задач по схемам. | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Усваивают нормы и правила делового общения | Коммуникативные: Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.  Регулятивные: Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно.  Познавательные: Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. | Работа по карточкам. |
| **46** | **16** | 23.10. |  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение уравнений. | Решают простейшие арифметические уравнения | Вырабатывают мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием | Коммуникативные: Формировать коммуникативные действия, на-правленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Математи-ческий диктант, работа у доски |
| **47** | **17** | 24.10. |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.) | Коммуникативные: Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  Познавательные: Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. | Самосто-ятельная работа. |
| **48** | **18** | 26.10. |  | **Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»** | 1 | Индивидуальная – решение контрольной работы | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки | Коммуникативные: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)  Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  Познавательные: Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. | Контроль-ная работа |
| **49** | **19** | 27.10. |  | Сложение смешанных чисел | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил сложения смешанных чисел.  Фронтальная - решение задач на сложение смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение смешанных чисел. | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оцени-вают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Математи-ческий диктант. |
| **50** | **20** | 28.10. |  | Сложение смешанных чисел | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **51** | **21** | 29.10. |  | Вычитание смешанных чисел | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил вычитания смешанных чисел.  Фронтальная - решение задач на вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - вычитание смешанных чисел. | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, пони-мают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **52** | **22** | 30.10. |  | Вычитание смешанных чисел | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - вычитание смешанных чисел. | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **53** | **23** | 31.10. |  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | Фронтальная – сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная – решение простейших уравнений. | Решают простейшие арифметические уравнения | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **54** | **24** | 02.11. |  | **Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»** | 1 | Решение контрольной работы | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, пони-мают и осознают со-циальную роль уче-ника, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Контроль-ная работа |
| **55** | **25** | 10.11. |  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | Фронтальная – сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная – решение задач, заполнение таблицы. | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные – ра­ботают по составленному плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других. | Устный опрос. |
| **56** | **26** | 11.11. |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами | Проявляют широ-кий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |

1. **Умножение и деление обыкновенных дробей – 37 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **57** | **1** | 12.11. |  | Умножение обыкновенных дробей на натуральные числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правила умножения обыкновенной дроби на натуральное число.  Фронтальная - запись произведения в виде суммы. Индивидуальная – умножение обыкновенных дробей на натуральное число. | Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **58** | **2** | 13.11. |  | Умножение обыкновенных дробей на натуральные числа | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, запись суммы в виде произведения.  Индивидуальная – решение задач на умножение обыкновенных дробей на натуральное число. | Применяют алгоритм умножения обыкновенной дроби на натуральные числа | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану. Познавательные – сопоставля-ют и отбирают информацию, полученную из разных источ-ников. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Карточки. |
| **59** | **3** | 14.11. |  | Умножение обыкновенных дробей | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правила умножения обыкновенной дроби.  Индивидуальная – умножение обыкновенных дробей на натуральное число. | Формулируют правило умножения обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей. Проверяют результаты вычислений | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **60** | **4** | 16.11. |  | Умножение обыкновенных дробей | 1 | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение обыкновенных дробей. | Применяют алгоритм умножения обыкновенной дроби | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор | Коммуникативные: Уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: Обнаруживать и формули-ровать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: Формировать умение выделять закономерность. | Математи-ческий диктант. |
| **61** | **5** | 17.11. |  | Умножение смешанных чисел | 1 | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение смешанных чисел. | Составить алгоритм умножения смешанных чисел и научиться применять этот алгоритм | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач в которых содержаться факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей | Коммуникативные: Развивать умения обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совмес-тных решений. Регулятивные: Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков | Устный опрос. |
| **62** | **6** | 18.11. |  | Решение задач на умножение дробей | 1 | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение дробей. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные дости-жения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Самосто-ятельная работа. |
| **63** | **7** | 19.11. |  | Нахождение дроби от числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа .  Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение простейших задач на нахождение дроби от числа. | Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **64** | **8** | 20.11. |  | Нахождение дроби от числа | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение простейших задач на нахождение дроби от числа. | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Математи-ческий диктант. |
| **65** | **9** | 21.11. |  | Нахождение процентов от числа | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение простейших задач на нахождение дроби от числа. | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной де-ятельности, прини-мают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **66** | **10** | 23.11. |  | Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа» | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение более сложные задачи на нахождение дроби от числа | Учатся решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Тестиро-вание. |
| **67** | **11** | 24.11. |  | Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа» | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение более сложные задачи на нахождение дроби от числа | Систематизируют знания и умения по теме «Нахождение дроби от числа» | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **68** | **12** | 25.11. |  | Применение распределительного свойства умножения | 1 | Групповая - обсуждение и выведение распределительно-го свойства умножения отно-сительно сложения и вычита-ния. Фронтальная - умноже-ние дробей на натуральное число. Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения для умножения дроби на натуральное число. | Учатся умножать смешанное число на целое, применяя распределительное свойство умножения | Усваивают нормы и правила делового общения | Коммуникативные: Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  Регулятивные: Обнаруживать и формулировать учебную проблему.  Познавательные: Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | Устный опрос. |
| **69** | **13** | 26.11. |  | Применение распределительного свойства умножения | 1 | Фронтальная - умножение дробей на натуральные числа с помощью распределительного свойства.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения для рационализации вычислений со смешанными числами. | Учатся применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами | Мотивированы на достижение поставленной цели | Коммуникативные: Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  Познавательные: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | Индивиду-альный опрос. |
| **70** | **14** | 27.11. |  | Применение распределительного свойства умножения | 1 | Фронтальная - упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, решении задач со смешанными числами. | Применяют распределительное свойство умножения при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами | Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма | Коммуникативные: Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  Регулятивные: Корректировать деятельность: вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  Познавательные: Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. | Работа по карточкам. |
| **71** | **15** | 28.11. |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа» | 1 | Фронтальная - решение текстовых задач.  Индивидуальная - умножение дроби на натуральное число. | Решают текстовые задачи и уравнения с данными, выраженные обыкновенными дробями | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **72** | **16** | 30.11. |  | **Контрольная работа №4 по теме: «Умножение обыкновенных дробей»** | 1 | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Контроль-ная работа |
| **73** | **17** | 01.12. |  | Взаимно обратные числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение определение взаимно обратных чисел.  Фронтальная - нахождение числа, обратного данному ­  Индивидуальная – запись обыкновенной дроби с помощью букв и дробь ей обратную | Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную | Объясняют самому себе свои отдель-ные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **74** | **18** | 02.12. |  | Взаимно обратные числа | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная – нахождение числа, обратного данному ­ | Находят число, обратное данному | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. | Математи-ческий диктант. |
| **75** | **19** | 03.12. |  | Решение задач по теме «Взаимно обратные числа» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная – нахождение числа, обратного данному ­ | Проверяют являются ли данные числа взаимно обратными. Учатся находить число, обратное данному числу (натуральному, смешанному, десятичной дроби) | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положитель-ное отношение к урокам математики, адекватно оценива-ют результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **76** | **20** | 04.12. |  | Деление | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правила деления дробей.  Фронтальная - деление дробей ­  Индивидуальная – применение алгоритма деления дробей при решении задач | Составляют алгоритм деления дробей и учатся его применять | Объясняют самому себе свои наиболее заметные дости-жения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Тестиро-вание. |
| **77** | **21** | 05.12. |  | Деление | 1 | Фронтальная - решение задач на деление дробей.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Формулируют правило деления обыкновенных дробей. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **78** | **22** | 07.12. |  | Деление смешанных чисел | 1 | Фронтальная - решение задач на деление смешанных чисел.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Учатся применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Устный опрос, работа по карточкам. |
| **79** | **23** | 08.12. |  | Деление смешанных чисел | 1 | Фронтальная - решение задач на деление смешанных чисел.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Выполняют деление обыкновенных дробей | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положитель-ное отношение к урокам математики, адекватно оценива-ют результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **80** | **24** | 09.12. |  | Решение задач на деление. | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач на деление обыкновенных дробей. | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие. | Математи-ческий диктант. |
| **81** | **25** | 10.12. |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач на деление обыкновенных дробей. | Выполняют вычисления с обыкновенными дробями, прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводят примеры использования деления обыкновенных дробей в практической жизни человека | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **82** | **26** | 11.12. |  | **Контрольная работа №5 по теме: «Деление обыкновенных дробей»** | 1 | Решение контрольной работы | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Объясняют самому себе свои отдель-ные ближайшие це-ли саморазвития, понимают и осозна-ют социальную роль ученика, адек-ватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Контроль-ная работа |
| **83** | **27** | 12.12. |  | Нахождение числа по его дроби | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правила нахождения числа по его дроби. Фронтальная - решение простейших задач на нахождение числа по его дроби ­ Индивидуальная – применение алгоритма нахождения числа по его дроби при решении задач | Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач на нахождение числа по его дроби | Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |
| **84** | **28** | 14.12. |  | Нахождение числа по его дроби | 1 | Фронтальная - решение простейших задач на нахождение числа по его дроби ­  Индивидуальная – применение алгоритма нахождения числа по его дроби при решении задач | Учатся находить число по заданному значению его процентов | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. | Устный опрос. |
| **85** | **29** | 15.12. |  | Нахождение числа по данному значению его процентов. | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы  Индивидуальная - нахождение числа по заданному значению его процентов | Находят число по данному значению его процентов. | Проявляют широкий познава-тельный интерес к способам решения учебных задач, по-ложительное отно-шение к урокам ма-тематики, адекватно оценивают резуль-таты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математи-ческий диктант. |
| **86** | **30** | 16.12. |  | Нахождение числа по данному значению его процентов. | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы  Индивидуальная - нахождение числа по заданному значению его процентов | Находят число по данному значению его процентов. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные дости-жения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адек-ватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Устный опрос. |
| **87** | **31** | 17.12. |  | Решение задач по теме «Нахождение числа по его дроби» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его дроби | Учатся применять нахождение числа по его дроби при решении задач | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Математи-ческий диктант. |
| **88** | **32** | 18.12. |  | Решение задач по теме «Нахождение числа по его дроби» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его дроби | Учатся применять нахождение числа по его дроби при решении задач | Проявляют положи-тельное от­ношение к урокам матема-тики, широкий ин-терес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **89** | **33** | 19.12. |  | Дробные выражения | 1 | Групповая - обсуждение и выведение определения дробного выражения.  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение значений дробных выражений. | Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха, проявляют интерес к предмету. | Регулятивные - работают по составленному плану, исполь-зуют основные и дополнитель-ные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Математи-ческий диктант. |
| **90** | **34** | 21.12. |  | Дробные выражения | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение значений дробных выражений. | Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Устный опрос. |
| **91** | **35** | 22.12. |  | Решение задач по теме «Дробные выражения» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение значения дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения. | Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Математи-ческий диктант. |
| **92** | **36** | 23.12. |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения» | 1 | Фронтальная - чтение дробных выражений.  Индивидуальная - решение текстовых задач. | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **93** | **37** | 24.12. |  | **Контрольная работа №6 по теме: «Дробные выражения»** | 1 | Решение контрольной работы. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Отношения и пропорции – 22 часа.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **94** | **1** | 25.12. |  | Отношения | 1 | Групповая – обсуждение определения отношения двух чисел.  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - нахождение отношений двух чисел. | Формулируют определение отношения двух чисел | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. | Устный опрос. |
| **95** | **2** | 26.12. |  | Отношения | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - выражение найденного отношения в процентах. | Узнают какую часть число а составляет от числа в. Узнают сколько процентов одно число составляет от другого | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. | Устный опрос. |
| **96** | **3** | 28.12. |  | Взаимно обратные отношения двух чисел | 1 | Групповая – обсуждение определения взаимно обратного отношения двух чисел.  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач. | Формулируют определение взаимно обратного отношения двух чисел | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математи-ческий диктант. |
| **97** | **4** | 11.01. |  | Решение задач по теме: «Отношения» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач. | Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Устный опрос. |
| **98** | **5** | 12.01. |  | Решение задач по теме: «Отношения» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач. | Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. | Тесты. |
| **99** | **6** | 13.01. |  | Пропорции | 1 | Групповая – обсуждение определения пропорции, основного свойства пропорции.  Фронтальная - ответы на вопросы, называние средних и крайних членов пропорции.  Индивидуальная – применение основного свойства пропорции для составления пропорции. | Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |
| **100** | **7** | 14.01. |  | Пропорции | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на применение основного свойства пропорции. | Применяют основное свойство пропорции для составления, проверки истинности пропорций | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Индивиду-альная. |
| **101** | **8** | 15.01. |  | Решение задач по теме «Пропорции» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение неизвестного крайнего (среднего) члена пропорции. | Учатся находить неизвестный крайний (средний) член пропорции и используют это умение при решении уравнений | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД, объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – переда-ют содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. | Самосто-ятельная работа. |
| **102** | **9** | 16.01. |  | Прямая пропорциональная зависимость. | 1 | Групповая – обсуждение определения прямо пропорциональной зависимости.  Фронтальная – изображение на координатном луче точек, выделение точек, координаты которых равны.  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Формулируют определение прямо пропорциональных величин | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Индивиду-альная. |
| **103** | **10** | 18.01. |  | Обратная пропорциональная зависимость | 1 | Групповая – обсуждение определения обратно пропорциональной зависимости.  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач. | Формулируют определение обратно пропорциональных величин | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, пони-мают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Устный опрос. |
| **104** | **11** | 19.01. |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | Фронтальная – расположение дробей в порядке возрастания(убывания).  Индивидуальная - решение задач. | Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Тестиро-вание. |
| **105** | **12** | 20.01. |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач. | Совершенствуют знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости | Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Самосто-ятельная работа. |
| **106** | **13** | 21.01. |  | **Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»** | 1 | Решение контрольной работы. | Распознают правильные и неправильные дроби, сравнивают их. Изображают окружность и ее разбиение на части | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | Контроль-ная работа |
| **107** | **14** | 22.01. |  | Масштаб | 1 | Групповая - обсуждение определения масштаб карты.  Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная – составление и решение уравнений по условию задач. | Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач. | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Устный опрос. |
| **108** | **15** | 23.01. |  | Масштаб | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - выражение одних единиц измерения величины в другие. | Составляют и решают уравнения по условиям задач. Выражают одни единицы измерения величины в других | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Математи-ческий диктант. |
| **109** | **16** | 25.01. |  | Решение задач по теме «Масштаб» | 1 | Фронтальная - решение задач на масштаб.  Индивидуальная - соотношение реальных объектов с их проекциями на плоскость. | Соотносят реальные объекты с их проекциями на плоскость | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Тестиро-вание. |
| **110** | **17** | 26.01. |  | Длина окружности | 1 | Групповая - обсуждение понятий окружности и ее основных элементах.  Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на нахождение длины окружности.  Индивидуальная - решение задач. | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Тестиро-вание. |
| **111** | **18** | 27.01. |  | Площадь круга | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на нахождение площади круга.  Индивидуальная - решение задач. | Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **112** | **19** | 28.01. |  | Длина окружности и площадь круга | 1 | Фронтальная - решение задач на нахождение площади круга и длины окружности.  Индивидуальная - сравнение отношения длины окружности к её радиусу. | Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **113** | **20** | 29.01. |  | Шар | 1 | Групповая - обсуждение понятий шара и его основных элементах.  Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач.  Индивидуальная - решение задач. | Формулируют понятия о шаре и его элементах; применяют полученные знания при решении задач | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **114** | **21** | 30.01. |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач.  Индивидуальная - решение задач. | Систематизируют знания и умения учащихся по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **115** | **22** | 01.02. |  | **Контрольная работа №8 по теме: «Окружность. Круг. Шар. Масштаб»** | 1 | Решение контрольной работы | Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Положительные и отрицательные числа – 16 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **116** | **1** | 02.02. |  | Координаты на прямой | 1 | Групповая – обсуждение и выведение понятий положительных и отрицательных чисел.  Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – запись отрицательных чисел. | Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря) | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решение задач. | Устный опрос. |
| **117** | **2** | 03.02. |  | Координаты на прямой | 1 | Фронтальная - изображение точками на координатной прямой положительных и отрицательных рациональных чисел.  Индивидуальная - нахождение координат точек. | Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные – ра­ботают по составленному плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других. | Устный опрос. |
| **118** | **3** | 04.02. |  | Решение задач по теме «Координаты на прямой» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, построение точек на координатной прямой.  Индивидуальная – нахождение координат точек. | Различают положительные и отрицательные числа, учатся строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находят координаты имеющихся точек | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществ-ляют поиск средств ее дос-тижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять свои мыс-ли в устной и письменной речи. | Самосто-ятельная работа. |
| **119** | **4** | 05.02. |  | Решение задач по теме «Координаты на прямой» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – работа со шкалами, определение координат точек. | Учатся работать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Тестиро-вание. |
| **120** | **5** | 06.02. |  | Противоположные числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение понятия «противоположные числа».  Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение числа, противоположного данному числу.  Индивидуальная – нахождение числа, противоположного данному числу. | Знакомятся с понятием «противоположные числа», учатся находить числа, противоположные данному числу. | Проявляют положи-тельное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Устный опрос. |
| **121** | **6** | 08.02. |  | Противоположные числа | 1 | Фронтальная - решение простейших уравнений.  Индивидуальная - нахождение значений выражений. | Применяют полученные умения при решении простейших уравнений и нахождений значений выражений | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **122** | **7** | 09.02. |  | Решение задач по теме «Противоположные числа» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение текстовых задач.  Индивидуальная - сложение и вычитание противоположных чисел. | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Тестиро-вание. |
| **123** | **8** | 10.02. |  | Модуль числа | 1 | Групповая – обсуждение определения модуль числа.  Фронтальная – изображают модуль числа на координатной прямой.  Индивидуальная – решение задач. | Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **124** | **9** | 11.02. |  | Модуль числа | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение значения числовых выражений, содержащих знак модуля . | Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решение задач. | Устный опрос. |
| **125** | **10** | 12.02. |  | Решение задач по теме «Модуль числа» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – нахождение значения числовых выражений, содержащих знак модуля. | Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные – ра­ботают по составленному плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слу­шать других; уважитель-но отно­ситься к мнению других. | Тестиро-вание. |
| **126** | **11** | 13.02. |  | Сравнение чисел | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков.  Фронтальная – ответы на вопросы, сравнение числа.  Индивидуальная – решение задач на сравнение. | Осваивают правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применяют умения при решении задач. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, само-стоятельно осуществляют поиск средств ее достиже-ния. Познавательные – пе-редают содержание в сжа-том или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **127** | **12** | 15.02. |  | Сравнение чисел | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сравнение числа.  Индивидуальная – решение задач на сравнение. | Совершенствуют навыки сравнения положительных и отрицательных чисел и применяют их при решении задач. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, пони-мают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Устный опрос. |
| **128** | **13** | 16.02. |  | Решение задач по теме «Сравнение чисел» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сравнение числа.  Индивидуальная – решение задач на сравнение. | Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел | Проявляют положи-тельное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Тестиро-вание. |
| **129** | **14** | 17.02. |  | Изменение величины | 1 | Групповая - обсуждение смысла положительного и отрицательного изменения величин.  Фронтальная - решение задач.  Индивидуальная - сравнение положительных и отрицательных чисел при решении задач в изменённой ситуации. | Учатся объяснять смысл положительного и отрицательного изменения величин применительно к жизненным ситуациям. Показывают на координатной прямой перемещение точки. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **130** | **15** | 18.02. |  | Изменение величины | 1 | Фронтальная - решение задач.  Индивидуальная - сравнение положительных и отрицательных чисел при решении задач в изменённой ситуации. | Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **131** | **16** | 19.02. |  | **Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»** | 1 | Решение контрольной работы | Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел – 13 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **132** | **1** | 20.02. |  | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правила сложения чисел с помощью координат-ной прямой. Фронтальная - сложение чисел с помощью координатной прямой.  Индивидуальная - решение задач на сложение чисел с помощью координатной прямой. | Учатся складывать числа с помощью координатной прямой | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивиду-альная. |
| **133** | **2** | 22.02. |  | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на построение суммы на координатной прямой.  Индивидуальная - решение задач на сложение чисел с помощью координатной прямой. | Учатся строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют прини-мать точку зрения другого, слушать. | Самосто-ятельная работа. |
| **134** | **3** | 24.02. |  | Сложение отрицательных чисел | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правила сложения отрицательных чисел.  Фронтальная – ответы на вопросы, сложение отрицательных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение отрицательных чисел. | Составляют алгоритм сложения отрицательных чисел и учатся применять его | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **135** | **4** | 25.02. |  | Сложение отрицательных чисел | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение отрицательных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение отрицательных чисел. | Учатся применять сложение отрица-тельных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже-ния, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |
| **136** | **5** | 26.02. |  | Решение задач по теме «Сложение отрицательных чисел» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение отрицательных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение отрицательных чисел. | Выполняют сложение отрицательных чисел. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **137** | **6** | 27.02. |  | Сложение чисел с разными знаками | 1 | Групповая - выведение правила сложения чисел с разными знаками. Фронтальная – ответы на вопросы, сложение чисел с разными знаками.  Индивидуальная - решение задач на сложение чисел с разными знаками. | Выводят алгоритм сложения чисел с разными знаками и учатся применять его | Проявляют устойчи-вый и широкий ин-терес к способам ре-шения познаватель-ных задач, положи-тельное отношение к урокам математи-ки, дают адекват-ную оценку резуль-татов своей учебной деятельности | Регулятивные - разбираются в несоответствии своей работы с эталоном  Познавательные – проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности  Коммуникативные – интересуются чужим мнением и высказывают свое | Устный опрос. |
| **138** | **7** | 29.02. |  | Сложение чисел с разными знаками | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на сложение чисел с разными знаками.  Индивидуальная - нахождение значения выражений и решение задач. | Учатся применять сложение чисел с разными знаками для нахождения значения выражений и решения задач | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Познавательные – проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные – сопоставляют высказывания других с собственным мнением, делают выводы | Математи-ческий диктант. |
| **139** | **8** | 01.03. |  | Сложение отрицательных чисел и чисел с разными знаками | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на сложение чисел с разными знаками.  Индивидуальная - запись правила сложения чисел с разными знаками с помощью букв и проверка их при заданных значениях буквы. | Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками.  Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. | Карточки. |
| **140** | **9** | 02.03. |  | Вычитание | 1 | Групповая - выведение правила вычитания чисел.  Фронтальная – ответы на вопросы, вычитание чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание чисел. | Выводят правило вычитания чисел и учатся применять его для нахождения значения числовых выражений | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **141** | **10** | 03.03. |  | Вычитание | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, вычитание чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание чисел. | Учатся находить длину отрезка на координатной прямой | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. | Индивиду-альная. |
| **142** | **11** | 04.03. |  | Решение задач по теме «Вычитание» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, вычитание чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание чисел. | Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Фронталь-ный опрос. |
| **143** | **12** | 05.03. |  | Тест по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». | 1 | Решение теста. | Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **144** | **13** | 07.03. |  | **К. р. №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».** | 1 | Решение контрольной работы. | Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел – 15 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **145** | **1** | 07.03. |  | Умножение | 1 | Групповая - выведение правила умножения положительных и отрицательных чисел.  Фронтальная - умножение положительных и отрицательных чисел.  Индивидуальная – решение задач. | Составляют алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и учатся применять его | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Устный опрос. |
| **146** | **2** | 09.03. |  | Умножение | 1 | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение положительных и отрицательных чисел, возведение отрицательного число в степень. | Учатся возводить отрицательное число в степень и применяют полученные навыки при нахождении значения выражений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |
| **147** | **3** | 10.03. |  | Решение задач на умножение | 1 | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение положительных и отрицательных чисел, возведение отрицательного число в степень. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, исполь-зуют основные и дополнитель-ные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **148** | **4** | 11.03. |  | Деление | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил деления положительных и отрицательных чисел.  Фронтальная – ответы на вопросы. Индивидуальная - решение задач на деление положительных и отрицательных чисел. | Составляют алгоритм деления положительных и отрицательных чисел и учатся применять его | Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, исполь-зуют основные и дополнитель-ные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Математи-ческий диктант. |
| **149** | **5** | 12.03. |  | Деление | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, деление положительных и отрицательных чисел.  Индивидуальная - решение задач на деление положительных и отрицательных чисел. | Выполняют деление положительных и отрицательных чисел | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **150** | **6** | 14.03. |  | Решение примеров на деление | 1 | Фронтальная - решение задач.  Индивидуальная - нахождение значения выражения. | Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самосто-ятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Тестиро-вание. |
| **151** | **7** | 15.03. |  | Решение примеров на деление | 1 | Фронтальная - решение задач.  Индивидуальная - нахождение значения выражения. | Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информа-ции, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **152** | **8** | 15.03. |  | Рациональные числа | 1 | Групповая - обсуждение определения рационального числа. Фронтальная - решение текстовых задач. | Расширяют представление о числе. Формулируют | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Устный опрос. |
| **153** | **9** | 16.03. |  | Рациональные числа | 1 | Групповая - обсуждение определения периодической дроби.  Фронтальная - запись рационального числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей | Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **154** | **10** | 17.03. |  | Решение задач по теме «Умножение и деление рациональных чисел». | 1 | Фронтальная - решение задач.  Индивидуальная - нахождение значения выражения. | Учатся применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вы-числений с раци-ональными числами | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **155** | **11** | 18.03. |  | **К.р. №11 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел».** | 1 | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Контроль-ная работа |
| **156** | **12** | 19.03. |  | Свойства рациональных чисел. | 1 | Групповая - обсуждение переместительного, сочетательного и распределительного свойства сложения и умножения рациональных чисел  Фронтальная - запись распределительного закона умножения и его проверка.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **157** | **13** | 30.03. |  | Свойства рациональных чисел. | 1 | Фронтальная - упрощение выражений, решение задач на нахождение объемов.  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения. | Учатся применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Устный опрос. |
| **158** | **14** | 31.03. |  | Свойства действий с рациональными числами. | 1 | Фронтальная - решение задач на движение.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **159** | **15** | 01.04. |  | Тест №4 по теме: «Рациональные числа» | 1 | Решение теста. | Учатся применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |

1. **Решение уравнений – 17 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **160** | **1** | 02.04. |  | Раскрытие скобок | 1 | Групповая - выведение правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+».  Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная - раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+». | Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **161** | **2** | 04.04. |  | Раскрытие скобок | 1 | Групповая - выведение правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-».  Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная - раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «-». | Формулируют правило раскрытия скобок, перед кото-рыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выраже-ния, нахождении значения выражения, решения уравнений | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адек-ватную оценку ре-зультатам своей учебной деятель-ности, принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие. | Математи-ческий диктант. |
| **162** | **3** | 05.04. |  | Решение задач по теме «Раскрытие скобок» | 1 | Фронтальная - раскрытие скобок.  Индивидуальная – упрощение выражений, решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **163** | **4** | 06.04. |  | Решение задач по теме «Раскрытие скобок» | 1 | Фронтальная - раскрытие скобок.  Индивидуальная – упрощение выражений, решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Совершенствуют навыки по упрощению выражений, учатся составлять и упрощать сумму и разность двух данных выражений. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели са-моразвития, прояв-ляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для реше-ния задач. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **164** | **5** | 07.04. |  | Коэффициент | 1 | Групповая - обсуждение определения числового коэффициента выражения. Фронтальная – определение знака коэффициента выражения. Индивидуальная – упрощение выражения и определение его числового коэффициента. | Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент выражения. | Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |
| **165** | **6** | 08.04. |  | Коэффициент | 1 | Фронтальная – определение знака коэффициента выражения. Индивидуальная – упрощение выражения и определение его числового коэффициента. | Учатся раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, основываясь на свойствах действий с рациональными числами | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. | Устный опрос. |
| **166** | **7** | 09.04. |  | Подобные слагаемые | 1 | Групповая - обсуждение определения подобных слагаемых.  Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений, запись выражений.  Индивидуальная - решение задач на приведение подобных слагаемых. | Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределитель-ного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математи-ческий диктант. |
| **167** | **8** | 11.04. |  | Подобные слагаемые | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач на приведение подобных слагаемых, находят значения выражений. | Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Устный опрос. |
| **168** | **9** | 12.04. |  | Решение задач по теме «Подобные слагаемые» | 1 | Фронтальная – решение задач на движение, стоимость, площадь, время.  Индивидуальная – решение примеров на все действия с десятичными дробями. | Используют определение подобных слагаемых при решении задач | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **169** | **10** | 13.04. |  | Решение задач по теме «Подобные слагаемые» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Знают понятие подобных слагаемых и умеют приводить подобные слагаемые | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **170** | **11** | 14.04. |  | **К.р. №12 по теме: «Упрощение выражений».** | 1 | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Контроль-ная работа |
| **171** | **12** | 15.04. |  | Решение уравнений | 1 | Групповая – обсуждение определений уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на нахождение средней скорости.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Устный опрос. |
| **172** | **13** | 16.04. |  | Решение уравнений | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую.  Фронтальная – ответы на вопросы, решение текстовых задач.  Индивидуальная – решение задач.. | Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Математи-ческий диктант. |
| **173** | **14** | 18.04. |  | Решение более сложных уравнений | 1 | Фронтальная - решение простых линейных уравнений.  Индивидуальная - решение линейных уравнений. | Совершенствуют навык решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Устный опрос. |
| **174** | **15** | 19.04. |  | Решение более сложных уравнений | 1 | Фронтальная - решение линейных уравнений.  Индивидуальная - применение линейных уравнений для решения текстовых задач. | Учатся применять линейные уравнения для решения текстовых задач. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |
| **175** | **16** | 20.04. |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Фронтальная - решение линейных уравнений.  Индивидуальная - применение линейных уравнений для решения текстовых задач. | При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют , обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **176** | **17** | 21.04. |  | **Контрольная работа №13 «Решение уравнений»** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Координаты на плоскости – 16 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **177** | **1** | 22.04. |  | Перпендикулярные прямые | 1 | Групповая – обсуждение и объяснение определения перпендикулярных прямых.  Фронтальная - распознавание перпендикулярных прямых, отрезков на чертеже.  Индивидуальная - построение перпендикулярных прямых с помощью чертёжного треугольника. | Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже | Проявляют устой-чивый интерес к способам решения новых учебных за-дач, понимают при-чины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **178** | **2** | 23.04. |  | Перпендикулярные прямые | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - построение перпендикулярных прямых с помощью чертёжного треугольника. | Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информа-ции, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **179** | **3** | 25.04. |  | Параллельные прямые | 1 | Групповая – обсуждение и объяснение определения параллельных прямых.  Фронтальная - распознавание параллельных прямых, отрезков на чертеже.  Индивидуальная - построение параллельных прямых с помощью чертёжного треугольника. | Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже | Проявляют поло-жительное отноше­ние к урокам мате-матики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **180** | **4** | 26.04. |  | Параллельные прямые | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - построение параллельных прямых с помощью чертёжного треугольника. | Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Комму-никативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Математи-ческий диктант. |
| **181** | **5** | 27.04. |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - построение параллельных прямых с помощью чертёжного треугольника. | Используют математические символы для записи параллельных прямых. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **182** | **6** | 28.04. |  | Координатная плоскость | 1 | Групповая – обсуждение и объяснение определения прямоугольной декартовой системой координат.  Фронтальная - определение координат точек..  Индивидуальная – решение задач на нахождение координат точек. | Имеют представление о плоскости, системе координат, начале координат, Формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Устный опрос. |
| **183** | **7** | 29.04. |  | Координатная плоскость | 1 | Фронтальная - нахождение координат точек.  Индивидуальная – построение на координатной плоскости точки по заданным координатам. | Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам. Определяют, лежит ли точка на оси координат. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **184** | **8** | 30.04. |  | Решение задач по теме «Координатная плоскость» | 1 | Фронтальная - нахождение координат точек.  Индивидуальная – построение на координатной плоскости точки по заданным координатам . | Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки | Объясняют самому себе свои отдель-ные ближайшие цели саморазвития, проявляют позна-вательный интерес к изучению пред-мета, дают адекват-ную оценку своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивиду-альная. |
| **185** | **9** | 02.05 |  | Решение задач по теме «Координатная плоскость» | 1 | Фронтальная - нахождение координат точек пересечения прямых, отрезков.  Индивидуальная – построение на координатной плоскости геометрических фигур. | Учатся строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Самосто-ятельная работа. |
| **186** | **10** | 03.05 |  | Столбчатые диаграммы | 1 | Групповая – обсуждение и выяснение: для чего служат диаграммы.  Фронтальная - построение диаграмм.  Индивидуальная – анализ информации, представленной в виде диаграммы. | Формулируют представление о диаграммах, учатся извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **187** | **11** | 04.05 |  | Столбчатые диаграммы | 1 | Фронтальная - определение видов диаграмм.  Индивидуальная - чтение круговых и столбчатых диаграмм. | Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы | Проявляют поло-жительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **188** | **12** | 05.05 |  | Графики | 1 | Групповая – обсуждение и выяснение: для чего служат графики.  Фронтальная - чтение графиков.  Индивидуальная – анализ информации, представленной в виде графика зависимости величин. | Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой | Проявляют поло-жительное отноше-ние к урокам мате-матики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причи-ны успеха в своей УД. | Регулятивные - работают по заданному плану.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **189** | **13** | 05.05 |  | Графики | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - построение и чтение графиков. | Учатся извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин. | Проявляют широ-кий устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, положительное от­ношение к урокам математики, пони-мают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивиду-альная. |
| **190** | **14** | 06.05 |  | Решение задач по теме «Графики» | 1 | Фронтальная - устные вычисления.  Индивидуальная – анализ информации, представленной в виде графика зависимости величин. | Учатся извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Индивиду-альная. |
| **191** | **15** | 07.05 |  | Решение задач по теме «Координаты на плоскости» | 1 | Фронтальная - устные вычисления.  Индивидуальная - сравнение углов. | Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **192** | **16** | 10.05 |  | **Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»** | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, запись точек, лежащих вне, внутри, на сторонах угла.  Индивидуальная – построение углов и запись их обозначений. | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Итоговое повторение курса математики 6 класса – 18 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **193** | **1** | 11.05 |  | Делимость чисел | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач. | Формулируют свойства и признаки делимости. Раскладывают число на простые множители. | Адекватно оце-нивают результаты своей учебной деятельности, про-являют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуни-кативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |
| **194** | **2** | 12.05 |  | Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного. | Раскладывают число на простые множители. Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **195** | **3** | 13.05 |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение общего знаменателя. | Приводят обыкновенные дроби к общему знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **196** | **4** | 14.05 |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, про-являют познава-тельный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестиро-вание. |
| **197** | **5** | 16.05 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – сложение и умножение обыкновенных дробей. | Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **198** | **6** | 17.05 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей | 1 | Фронтальная – умножение и деление обыкновенных дробей.  Индивидуальная – решение задач, содержащих обыкновенные дроби. | Прогнозируют результат вычислений. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, про-являют познава-тельный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Карточки. |
| **199** | **7** | 18.05 |  | Отношения и пропорции | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач на отношение и пропорции. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Карточки. |
| **200** | **8** | 19.05 |  | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 | Фронтальная – устные вычисления, упрощение выражений.  Индивидуальная – решение задач, содержащих положительные и отрицательные числа. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Тестиро-вание. |
| **201** | **9** | 20.05 |  | Сложение и вычитание положительных отрицательных чисел | 1 | Фронтальная – нахождение значения выражения, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самосто-ятельная работа. |
| **202** | **10** | 21.05 |  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 1 | Фронтальная – решение задач.  Индивидуальная – нахождение значения выражения. | Повторяют правила умножения и деления рациональных чисел, свойства умножения и деления и их применение к решению задач | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **203** | **11** | 23.05 |  | Решение уравнений | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение линейных уравнений. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самосто-ятельная работа. |
| **204** | **12** | 24.05 |  | Координаты на плоскости | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, работа по рисунку.  Индивидуальная – решение задач на построение геометрических фигур по заданным координатам. | Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестиро-вание. |
| **205** | **13** | 25.05 |  | **Итоговая контрольная работа** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |
| **206** | **14** | 26.05 |  | Анализ итоговой контрольной работы | 1 | Групповая – обсуждение и решение ошибок, полученных в контрольной работе. | Самостоятельно выбирают способ решения. | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, исполь-зуют основные и дополнитель-ные средства. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи. Коммуникатив-ные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **207** | **15** | 27.05 |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Фронтальная – составление по рисунку уравнения и решение его, решение задач при помощи уравнений.  Индивидуальная – составления условия задачи АО заданному уравнению, решение задач на части. | Составляют уравнения по условиям задач | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Устный опрос. |
| **208** | **16** | 28.05 |  | Решение задач на движение | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений.  Фронтальная – нахождение значений выражений.  Индивидуальная – выполнение действий. | Составляют уравнения по условиям задач | Проявляют устой-чивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают резуль-таты своей учеб-ной деятельности, осознают и прини-мают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют положительно относиться к позиции другого, договариваться. | Устный опрос. |
| **209** | **17** | 30.05 |  | Решение текстовых задач | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на течение. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **210** | **18** | 31.05 |  | Решение текстовых задач | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на течение. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |

**Раздел №7 «Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение учебного процесса»**

Рабочая программа составлена на основе федерального образовательного стандарта нового поколения, Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.: Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова. Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 6 классах по УМК Н.Я.Виленкина.

***Для учащихся:***

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2014
2. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011
4. В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
5. В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
6. В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

***Для учителя:***

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: [Стандарты второго поколения](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4660141/) М: [Просвещение](http://www.ozon.ru/context/detail/id/856042/). 2011 – 352с.
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
3. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
5. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64с.
6. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
7. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
8. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011
9. В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
10. Чесноков, А.С. Дидактические материалы по математике для 6 класса /А.С. Чесноков. – М.: Просвещение, 2010.

**Интернет – ресурсы:**

***Сайты для учащихся:***

1. Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры [http://www.matematika-na.ru](http://www.matematika-na.ru/)
2. Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
3. Энциклопедия по математике <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html>
4. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
5. Математика он-лайн [http://uchit.rastu.ru](http://uchit.rastu.ru/)

***Сайты для учителя:***

1. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
2. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
4. Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU ( Игорь Жаборовский )
5. Электронный учебник
6. Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство « Учитель»
7. Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»

**Техническое обеспечение образовательного процесса**

**Материальное обеспечение кабинетов:**

- мультимедийный компьютер;

- проектор;

- экран;

- интернет.

**Программное обеспечение:**

- операционная система Windows 98/Me(2000/XP);

- текстовый редактор MS Word.

**Раздел № 8 «Результаты изучения учебного предмета»**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

**предметным,** включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

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

1)  воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа на примере содержания текстовых задач;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,  осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и  общественной жизни в пределах возрастных компетенций;

5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

6) формирование коммуникативной компетентности в общении и  сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

7) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

8) первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

9) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

10) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;

11) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

12) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

13) формирование ценности  здорового и безопасного образа жизни;

14) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через участие во внеклассной работе;

15) развитие эстетического сознания,  творческой деятельности эстетического характера через выполнение творческих работ

**Метапредметные результаты освоения образовательной программы**:

1)  умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути  достижения целей,  в том числе альтернативные,  осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы  действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи,  ее объективную трудность и собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение  определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,   самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить  логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное  и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать  учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;   работать индивидуально и в группе:находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;  формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;  владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники;

13) развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

14) 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;

15) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

16) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

17) понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

18) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

19) способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

**Предметные результаты освоения образовательной программы:**

* умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических фигурах, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
* умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;
* правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
* владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
* находить числовые значения буквенных выражений;
* умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать\***

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

*\* Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.*

**Уметь**

**Предметная область «Арифметика»**

• Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

• переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;

• выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);

• округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

• пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;

• решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

• решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

• устной прикидки и оценки результата вычислений;

• интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений

**Предметная область «Алгебра»**

• Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;

• осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

• определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;

• составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

• решать текстовые задачи алгебраическим методом.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

• выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

**Предметная область «Геометрия»**

• Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

• распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

• изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

• в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

• вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

• решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин ( используя при необходимости справочники и технические средства);

•построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Для оценки достижений обучающегося используются следующие *виды и формы* *контроля*:**

* Система контрольных работ: Контрольная работа, проверочная работа. Тест. Зачет.

Диктант

Взаимоконтроль

Самоконтроль

**Рекомендуемые формы организации учебного процесса:** **Уроки деятельностной направленности:**

* уроки «открытия» нового знания;
* уроки рефлексии;
* уроки общеметодологической направленности;
* уроки развивающего контроля.

**Нетрадиционные формы уроков**

* Урок – коммуникации;
* Урок – практикум;
* Урок – игра;
* Урок – исследование;
* Урок – консультация;
* Урок – зачет;
* Урок – творчество;
* Интегрированный урок и др.

**Достижение целей программы обучения будет способствовать использование современных образовательных технологий:**

* Активные и интерактивные методы обучения;
* Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
* Метод проектов;
* Технология уровневой дифференциации;
* Информационно-коммуникационные технологии;
* Игровые технологии;
* Исследовательская технология обучения;
* Здоровьесберегающие технологии и др.

**Темы ученических проектов по математике для 6-х классов (урочная деятельность)**

**Цель:** способствовать развитию творческих способностей, умений добывать необходимую информацию, самостоятельно анализировать её и представлять в виде единого целого продукта; развитию интереса к математике, привитию ученикам математической культуры и расширению кругозора учащихся.

**Задачи:**

* Расширять представления детей об истории родного города.
* научиться составлять и решать задачи по математике;
* Познакомить с различными источниками получения информации.
* Развивать самостоятельность, коммуникативные качества, память, мышление, творческое воображение.
* Способствовать активному вовлечению родителей в совместную деятельность с ребенком в условиях семьи и школы.
* Обогащение детско-родительских отношений опытом совместной деятельности через формирование представлений о родном городе.
* Формирование чувства сопричастности к родному краю, семье.
* Познакомиться с краеведческим материалом;
* Усилить взаимосвязь математики с историей;
* **Продемонстрировать значимость математических знаний в практической деятельности;**
* **Превратить материалы наблюдения в средство повышения эффективности уроков математики.**

**Актуальность проектов:** Воспитание гражданственности, любви к окружающей природе, Родине, семье – один из основополагающих принципов государственной политики в области образования, закрепленный в Законе Российской Федерации «Об образовании». В настоящее время патриотическое воспитание становится самостоятельным и важным звеном российского образования. Его задачи выдвигаются самой жизнью и признаются актуальными и государством, и обществом. В концепции модернизации российского образования сказано: «Развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные люди, … которые… обладают развитым чувством ответственности за судьбу страны». Сегодня, о необходимости возрождения патриотического воспитания заговорили на государственном уровне. Принята государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011–2015 годы», которая сохраняет непрерывность процесса по дальнейшему формированию патриотического сознания российских граждан как одного из факторов единения нации.

**Общая характеристика проекта**

**Тип проекта**: практико-ориентированный.

**Виды деятельности**: творческий, информационный, прикладной.

**Применяемые умения**:

– проектные (организационные, информационные, поисковые, коммуникативные, презентационные, оценочные);

– предметные (математические).

**База выполнения**: школьная.

**Формы обучения**: групповая и индивидуальная.

**Продолжительность выполнения**: средней продолжительности – октябрь 2015 года – март 2016 года.

**Вид проекта:** творческий, средней продолжительности, межгрупповой.

**Средства обучения**: печатные, наглядные, компьютерные презентации.

**Формы продуктов деятельности**: компьютерный диск.

**Темы проектов**

1. Роль процентов в жизни человека
2. Из истории возникновения процентов
3. Положительные и отрицательные числа в нашей жизни
4. История возникновения отрицательных чисел и их применение в математике и других науках
5. Разработка сборника задач «Ростовский зоопарк»
6. Координаты в различных профессиях
7. Путешествие в будущее «Встреча с координатами»
8. Некоторые старинные задачи по теме «Координатная плоскость»
9. Волшебные десятичные дроби
10. Загадочное числи Пи
11. Построение квартиры
12. Ремонт квартиры
13. Десятичные дроби. Что мы знаем о них?
14. Об истории возникновения обыкновенных и десятичных дробей.
15. Симметрия и гармония
16. Рисунки в координатах
17. «Круглые» задачи»
18. О происхождении дробей. Дроби в древнем Риме и древнем Египте
19. Решето Эратосфена
20. Дружественные и совершенные числа.
21. Золотое сечение

**Этапы проекта**

**1 этап. Подготовительный**

1. Обсуждение темы проекта и выбор формы для его защиты.
2. Подбор материалов для реализации проекта.
3. Изготовление дидактических игр.
4. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме

**2 этап.  Выполнение проекта**

1. Самостоятельная работа групп по выполнению заданий
2. Подготовка школьниками презентации и публикаций по отчету о проделанной работе, консультации учителя
3. Систематизация полученных знаний.

**3 этап. Результаты**

1. Презентация проекта.

“5” балов - текст хорошо написан, сформированные идеи ясно изложены и структурированы, слайды представлены в логической последовательности, использованы эффекты анимации, вставлены графики, таблицы, фотографии, видеоролики;

“3” балла – средства визуализации не соответствуют содержанию, отсутствует логическая последовательность подачи информации;

“1” балл – число слайдов превышает 10, текст слайдов отображает полное содержание проекта.

1. Защита проекта

“5” балов – эмоциональное, логическое и короткое по времени изложение проектной работы с использованием наглядного материала, автор, чётко отвечая на вопросы, организует обратную связь с аудиторией;

“3” балла – в выступлении не просматривается личное отношение автора к проекту, отвечает на вопросы, направленные только на понимание темы;

“1” балл – чтение основного содержания работы, ответы на вопросы не раскрывают глубокого знания выбранной темы.

1. Подведение итогов и анализ работы.

**Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

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

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

***Отметка «4» ставится в следующих случаях:***

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

***Отметка «3» ставится, если:***

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится, если:***

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Оценка устных ответов обучающихся по математике**

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

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

***Отметка «3» ставится в следующих случаях:***

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

***Отметка «2» ставится в следующих случаях:***

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание 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.

**Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. **Грубыми считаются ошибки:**

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

3.2. К **негрубым ошибкам** следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. **Недочетами** являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Оценка зачётов (тесты) обучающихся по математике.**

1. Каждый зачет состоит из обязательной и дополнительной частей. Выполнение каждого задания *обязательной* части оценивается **одним баллом.** Оценка выполнения каждого задания *дополнительной* части приводится рядом с номером задания.
2. ***Общая оценка выполнения любого зачета (тест) осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | **«зачёт»** | **«4»** | **«5»** |
| **Обязательная часть** | **6 баллов** | **7 баллов** | **7 баллов** |
| **Дополнительная часть** |  | **3 балла** | **5 баллов** |

Таблица показывает, сколько баллов минимум надо набрать при выполнении заданий *обязательной* и *дополнительной частей* для получения оценки ***«Зачет», «4», «5».***

1. ***Обязательная часть зачетов направлена на проверку уровня базовой подготовки учащихся по математике.***
2. Задания ***дополнительной части*** зачетов позволяют выявить знания учащихся на более высоком уровне.

*В рабочей программе предусмотрено 16 контрольных работ по темам:*

1. Входная диагностическая контрольная работа.
2. Контрольная работа №1 «Делимость чисел»
3. Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»
4. Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»
5. Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»
6. Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»
7. Контрольная работа №6 **«**Дробные выражения»
8. Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»
9. Контрольная работа №8 «Окружность. Круг. Шар. Масштаб»
10. Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»
11. Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»
12. Контрольная работа №11 «Умножение и деление рациональных чисел»
13. Контрольная работа №12 «Упрощение выражений»
14. Контрольная работа № 13 «Решение уравнений»
15. Контрольная работа № 14 «Координаты на плоскости»
16. Итоговая контрольная работа

**Контрольно-измерительные материалы**

***Входная контрольная работа***

Вариант – 1.

*Часть 1.*

№1. Вычислите: 16,44 + 7,583.

№2. Выполните умножение: 22,7 ∙ 3,5

№3. Решите уравнение: 1,7 ∙ у = 1,53

№4. Найдите значение выражения:

2∙а + 1,5∙с, если а=1,4 и с=0,8

№5. Найдите 35% от 900.

№6. Площадь прямоугольника равна 14,5см2, длина одной из его сторон равна 2,5см. Чему равна длина другой стороны?

№7. Скорость течения 3,7 км/ч. Найдите скорость катера по течению и его скорость против течения, если собственная скорость катера 12 км/ч.

*Часть 2.*

№7. Решите уравнение: 4,2 ∙ (0,25 + х) = 1,47

№8. Найдите значение выражения:

0,351 : 2,7 + 3,05 ∙ (13,1 – 1,72)

№10. В саду 120 фруктовых деревьев. Из них 50%- яблони, 20%- груши, остальные- вишни. Сколько вишен в саду?

Вариант – 2.

*Часть 1.*

№1. Вычислите: 4,39+ 23,7

№2. Выполните умножение: 4,15∙ 8,6

№3. Решите уравнение: 5,4 ∙ х= 3,78

№4. Найдите значение выражения:

3∙р +2,5∙у, если р =2,4 и у = 0,6

№5. Найдите 45% от 600.

№6. Одна сторона прямоугольника равна 3,5см, площадь прямоугольника равна 7,84см2. Найдите другую сторону прямоугольника.

№7. Собственная скорость теплохода 30,5 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения и его скорость по течению.

*Часть2.*

№7. Решите уравнение: (4,5 – у) ∙ 5,8 = 8,7

№8. Найдите значение выражения:

(12,3 + 1,68) ∙ 2,05 – 0,348 : 2,9

№10. В книге 240 страниц. Первый рассказ занимает 20% книги, второй-40%, остальное - третий рассказ. Сколько страниц занимает третий рассказ?

**Ответы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1 вариант** | 24,023 | 79,45 | 0,9 | 14,8 | 315 | 5,8 | 8,3 км/ч; 15,7 км/ч | 0,1 | 34,839 | 36 |
| **2 вариант** | 28,09 | 35,69 | 0,7 | 8,7 | 270 | 2,24 | 27,7 км/ч; 33,3 км/ч | 3 | 28,539 | 96 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа №1**  *по теме «Делимость чисел»*  **1 вариант**  **1.** Разложите на простые множители число 4104.  **2.** Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 792 и 1188.  **3.** Докажите что числа:  а) 260 и 117 не взаимно простые;  б) 945 и 544 взаимно простые.  **4.** Выполните действия:  273,6 : 0,76 + 7,24 **·** 16  **5.** Всегда ли сумма двух простых чисел является составным числом? | **Контрольная работа №1**  *по теме «Делимость чисел»*  **2 вариант**  **1.** Разложите на простые множители число 5544.  **2.** Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 504 и 756.  **3.** Докажите что числа:  а) 255 и 238 не взаимно простые;  б) 392 и 675 взаимно простые.  **4.** Выполните действия:  268,8 : 0,56 + 6,44 **·** 12  **5.** Может ли разность двух простых чисел быть простым числом? |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа №1**  *по теме «Делимость чисел»*  **3 вариант**  **1.** Разложите на простые множители число 6552.  **2.** Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 1512 и 1008.  **3.** Докажите что числа:  а) 266 и 285 не взаимно простые;  б) 301 и 585 взаимно простые.  **4.** Выполните действия:  355,1 : 0,67 + 0,83 **·** 15  **5.** Может ли сумма двух простых чисел быть простым числом? | **Контрольная работа №1**  *по теме «Делимость чисел»*  **4 вариант**  **1.** Разложите на простые множители число 7140.  **2.** Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 936 и 1404.  **3.** Докажите что числа:  а) 483 и 368 не взаимно простые;  б) 468 и 875 взаимно простые.  **4.** Выполните действия:  226,8 : 0,54 + 4,46 **·** 14  **5.** Всегда ли разность двух простых чисел является составным числом? |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа №2**  *Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями*  **1 вариант**  **1.** Сократите дроби  ,  ,  **2.** Сравните дроби:  а)  и  б)  и  **3.** Выполните действия:  а)  б)  в)  **4.** В первые сутки поезд прошел  всего пути, во вторые сутки – на  пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?  **5.** Найдите две дроби, каждая из которых больше  и меньше . | **Контрольная работа №2**  *Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями*  **2 вариант**  **1.** Сократите дроби  ,  ,  **2.** Сравните дроби:  а)  и  б)  и  **3.** Выполните действия:  а)  б)  в)  **4.** В первый день скосили  всего луга, во второй день скосили на  луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?  **5.** Найдите две дроби, каждая из которых меньше  и  больше . |
| **Контрольная работа №2**  *Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями*  **3 вариант**  **1.** Сократите дроби  ,  ,  **2.** Сравните дроби:  а)  и  б)  и  **3.** Выполните действия:  а)  б)  в)  **4.** В первый день истратили  ящика гвоздей а, во второй день – на  ящика меньше, чем в первый. Какую часть ящика гвоздей истратили за эти два дня?  **5.** Найдите две дроби, каждая из которых больше  и меньше . | **Контрольная работа №2**  *Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями*  **4 вариант**  **1.** Сократите дроби  ,  ,  **2.** Сравните дроби:  а)  и  б)  и  **3.** Выполните действия:  а)  б)  в)  **4.** В первые сутки подводная лодка прошла  пути, во вторые сутки она прошла на  пути меньше, чем в первые. Какую часть пути прошла подводная лодка за эти два дня?  **5.** Найдите две дроби, каждая из которых меньше  и больше . |
| **Контрольная работа №3**  по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».  **1 вариант**  **1.** Найдите значение выражения:  а)  б)  в)  **2.** На автомашину положили сначала  т груза, а потом на  т больше. Сколько всего тонн груза положили на автомашину?  **3.** Ученик рассчитывал за  ч приготовить уроки и за  ч закончить модель корабля. Однако на всю работу он потратил на  ч меньше, чем предполагал. Сколько времени потратил ученик на всю работу?  **4.** Решите уравнение  **5.** Разложите число 90 на два взаимно простых множителя четырьмя способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ). | **Контрольная работа №3**  по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».  **2 вариант**  **1.** Найдите значение выражения:  а)  б)  в)  **2.** С одного опытного участка собрали  т пшеницы, а с другого - на  т меньше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?  **3.** Ученица рассчитывала за  ч приготовить уроки и  ч потратить на уборку квартиры. Однако на всё это у неё ушло на  ч больше. Сколько времени потратила ученица на всю эту работу?  **4.** Решите уравнение  **5.** Разложите число 84 на два взаимно простых множителя четырьмя способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ). |
| **Контрольная работа №3**  по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».  **3 вариант**  **1.** Найдите значение выражения:  а)  б)  в)  **2.** Масса одной детали  кг, что меньше массы другой детали на  кг. Какова масса двух деталей вместе?  **3.**Садовник рассчитывал за ч приготовить раствор и за  ч опрыснуть этим раствором деревья. Однако на всю работу он потратил на  ч меньше, чем рассчитывал. Сколько времени ушло у садовника на всю эту работу?  **4.** Решите уравнение  **5.** Разложите число 60 на два взаимно простых множителя четырьмя способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ). | **Контрольная работа №3**  по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».  **4 вариант**  **1.** Найдите значение выражения:  а)  б)  в)  **2.** Масса одного станка  т , а другого - на  т меньше. Найдите общую массу обоих деталей.  **3.** Хозяйка рассчитывала за  ч приготовить обед и  ч потратить на стирку белья.Однако на всю работу у неё ушло на  ч больше. Сколько времени хозяйка потратила на всю эту работу?  **4.** Решите уравнение  **5.** Разложите число 126 на два взаимно простых множителя четырьмя способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ). |
| **Контрольная работа №4**  *по теме «Умножение обыкновенных дробей.».*  **1 вариант**  **1.** Найдите произведение:  а)  б)  в)  **2.** Выполните действия:    **3.** Фермерское хозяйство собрало 960 т зерна. 75% собранного зерна составила пшеница, а  остатка – рожь. Сколько тонн ржи собрало фермерское хозяйство?  **4.** В один пакет насыпали кг сахара, а в другой – в 4 раза больше. На сколько больше сахара насыпали во второй пакет, чем в первый?  **5.** Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  и . | **Контрольная работа №4**  *по теме «Умножение обыкновенных дробей.».*  **2 вариант**  **1.** Найдите произведение:  а)  б)  в)  **2.** Выполните действия:    **3.** Заводом было выпущено 150 холодильников.  этих холодильников было отправлено в больницы, а 60% остатка – в детские сады. Сколько холодильников было отправлено в детские сады?  **4.** Масса гуся кг , а масса страуса в 7 раза больше. На сколько килограммов масса гуся меньше массы страуса?  **5.** Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  и . |
| **Контрольная работа №4**  *по теме «Умножение обыкновенных дробей.».*  **3 вариант**  **1.** Найдите произведение:  а)  б)  в)  **2.** Выполните действия:    **3.** Завод изготовил сверх плана 120 телевизоров.  этих телевизоров было отправлено строителям гидростанции, а 80% остатка – работникам совхоза. Сколько телевизоров было отправлено в совхоз?  **4.** Масса козлёнка кг сахара, а масса поросёнка в 3 раза больше. На сколько килограммов масса козлёнка меньше массы поросёнка?  **5.** Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  и . | **Контрольная работа №4**  *по теме «Умножение обыкновенных дробей.».*  **4 вариант**  **1.** Найдите произведение:  а)  б)  в)  **2.** Выполните действия:    **3.** Электричкой, автобусом и катером туристы проехали 150 км. Расстояние, которое проехали туристы электричкой, составляет 60% всего пути, а автобусом -оставшегося. Сколько километров туристы проехали автобусом?  **4.** Длина одного отрезка дм , а другого- в 3 раза больше. На сколько дм длина второго отрезка больше первого?  **5.** Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  и . |
| **Контрольная работа №5**  *по теме «Деление обыкновенных дробей».*  **1 вариант**  **1.** Выполните действия:  а)  :  б)  в)  **2.** За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали  того, что было вспахано в первый день. Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?  **3.** За  кг конфет заплатили  тыс. рублей. Сколько стоят  кг таких конфет?  **4.** Решите уравнение  **5.** Представьте в виде дроби выражение | **Контрольная работа №5**  *по теме «Деление обыкновенных дробей».*  **2 вариант**  **1.** Выполните действия:  а)  б)  в)  **2.** В два железнодорожных вагона погрузили 117 т зерна, причем зерно второго вагона составляет  зерна первого вагона. Сколько тонн зерна погрузили в каждый из этих вагонов?  **3.** За  кг конфет заплатили  тыс. рублей. Сколько стоят  кг таких конфет?  **4.** Решите уравнение  **5.** Представьте в виде дроби выражение |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа №5**  по теме «Деление обыкновенных дробей».  **3 вариант**  **1.** Выполните действия:  а)  б)  в)  **2.** За два часа самолет пролетел 1020 км. За первый час он пролетел  того пути, который он пролетел во второй час. Сколько километров пролетел самолёт в каждый из этих двух часов?  **3.** Масса  дм3 гипса равна  кг. Найдите массу  дм3 гипса?  **4.** Решите уравнение  **5.** Представьте в виде дроби выражение | **Контрольная работа №5**  по теме «Деление обыкновенных дробей».  **4 вариант**  **1.** Выполните действия:  а)  б)  в)  **2.** В двух автоцистернах 32 т бензина. Количество бензина  первой цистерны составило  количества бензина второй цистерны. Сколько тонн бензина было в каждой из этих двух автоцистерн?  **3.** За  м ткани заплатили  тыс. рублей. Сколько стоят  м такой ткани?  **4.** Решите уравнение  **5.** Представьте в виде дроби выражение |
| **Контрольная работа №6**  *по теме «Дробные выражения.»*  **1 вариант**  **1.** Найдите значение выражения    **2**. Скосили  луга. Найдите площадь луга, если скосили 21 га.  **3.** В первый час автомашина прошла 27% намеченного пути, после чего ей осталось пройти 146 км. Сколько километров составляет длина намеченного пути?  **4.** Решите уравнение    **5.** Два одинаковых сосуда заполнены жидкостью. Из первого сосуда взяли  имевшейся там жидкости, а из второго  имевшейся там жидкости. В каком сосуде осталось жидкости больше? | **Контрольная работа №6**  *по теме « Дробные выражения.»*  **2 вариант**  **1.** Найдите значение выражения    **2**. В первый час автомашина прошла  намеченного пути. Каков намеченный путь, если в первый час машина прошла 70 км?  **3.** Было отремонтировано 29% всех станков цеха, после чего осталось ещё 142 станка. Сколько станков в цехе?  **4.** Решите уравнение     1. У двух сестер денег было поровну. Старшая сестра израсходовала  своих денег, а младшая сестра израсходовала  своих денег. У кого из них денег осталось меньше? |
| **Контрольная работа №6**  по теме «Дробные выражения.»  **3 вариант**  **1.** Найдите значение выражения    **2**. Было отремонтировано  всех станков цеха. Сколько станков в цехе, если отремонтировали 28 станков?  **3.** Заасфальтировали 83% дороги, после чего осталось отремонтировать 51 км. Найдите длину всей дороги.  **4.** Решите уравнение    **5.** Двое рабочих получили одинаковое задание. До обеденного перерыва первый рабочий выполнил  своего задания, а второй  своего задания. У кого из них осталось больше работы? | **Контрольная работа №6**  по теме «Дробные выражения.»  **4 вариант**  **1.** Найдите значение выражения    **2**. Отремонтировали  дороги. Найдите длину всей дороги, если отремонтировали 30км дороги.  **3.** Скосили 32% луга, после чего осталось скосить ещё 136 га. Найдите площадь луга.  **4.** Решите уравнение    **5.** Две автомашины должны пройти один и тот же путь. За час первая автомашина прошла  этого пути, а вторая  этого пути. Какой автомашине осталось идти меньше? |
| **Контрольная работа № 7**  *по теме «Отношения и пропорции».*  **1 вариант**  **1.** Решите уравнение  2,4 : *х* = 6 : 4,5  **2.** Отведённый участок земли разделили между садом и огородом. Сад занимает 5,6 а, а огород 3,2 а. Во сколько раз площадь огорода меньше площади сада? Какую часть всего участка занимает огород?  **3.** После того как дорогу заасфальтировали, время, затраченное на поездку по этой дороге, сократилось с 2,4 ч до 1,5 ч. На сколько процентов сократилось время поездки?  **4.** Упростите выражение    и найдите его значение при *m* = 1,6.  **5.** Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 145? | **Контрольная работа № 7**  *по теме «Отношения и пропорции».*  **2 вариант**  **1.** Решите уравнение  7,2 : 2,4 = 0,9 : *х*  **2.** На пошив сорочки ушло 2,6 м купленной ткани, а на пошив пододеяльника 9,1 м ткани. Во сколько раз больше ткани пошло на пододеяльник, чем на сорочку? Какая часть всей ткани пошла на сорочку?  **3.** С введением нового фасона расход ткани на платье увеличилась с 3,2 м до 3,6 м. На сколько процентов увеличился расход ткани на платье?  **4.** Упростите выражение    и найдите его значение при *а* = 2,1.  **5.** Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 123? |
| **Контрольная работа № 7**  *по теме «Отношения и пропорции».*  **3 вариант**  **1.** Решите уравнение  1,3 : 3,9 = *х* : 0,6  **2.** Серёжа прошел 5,6 км пешком и проехал 12,6 км на автобусе. Во сколько раз путь, проделанный пешком, меньше пути на автобусе? Какую часть всего пути Серёжа проехал на автобусе?  **3.** После обработки куска дерева его масса уменьшилась с 12,5 кг до 9,4 кг. На сколько процентов уменьшилась масса этого куска дерева?  **4.** Упростите выражение    и найдите его значение при *b* = 1,8.  **5.** Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 115? | **Контрольная работа № 7**  *по теме «Отношения и пропорции».*  **4 вариант**  **1.** Решите уравнение  *у* : 4,2 = 3,4 : 5,1  **2.** Масса пустого бидона 1,6 кг, а масса подсолнечного масла, находящегося в бидоне, равна 4 кг. Во сколько раз масса масла больше массы пустого бидона? Какую часть общей массы бидона с маслом составляет масса пустого бидона?  **3.** С включением в книгу цветных иллюстраций её цена поднялась с 2,5 тыс. рублей до 3,31 тыс. рублей. На сколько процентов увеличилась цена книги?  **4.** Упростите выражение    и найдите его значение при *k* = 3,5.  **5.** Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 133? |
| **Контрольная работа № 8**  по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».  **1 вариант**  **1.** Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:100000.  **2.** Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?  **3.** Для перевозки груза машине грузоподъёмностью 7,5 т пришлось сделать 12 рейсов. Сколько рейсов придётся сделать автомашине грузоподъёмностью 9 т для перевозки этого же груза?  **4.** Найдите длину окружности, если длина её радиуса 2,25 дм. (Число π округлите до сотых)  **5.** Сначала цена товара повысилась на 12%, а через год новая цена понизилась на 12%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены? | **Контрольная работа № 8**  по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».  **2 вариант**  **1.** Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:10000.  **2.** Производительность первого станка-автомата – 15 деталей в минуту, а второго станка – 12 деталей в минуту. Чтобы выполнить заказ, первому станку потребовалось 3,6 мин. Сколько минут потребуется второму станку на выполнение этого же заказа?  **3.** Из 12 кг пластмассы получаются 32 одинаковые трубы. Сколько таких труб получится из 9 кг пластмассы?  **4.** Найдите площадь круга, если его радиус 2,3 см. (Число π округлите до десятых)  **5.** Сначала цена товара понизилась на 15%, а потом его новая цена повысилась на 15%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены? |
| **Контрольная работа № 8**  по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».  **3 вариант**  **1.** Расстояние между двумя пунктами на карте равно 2,5 дм. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:10000.  **2.** Для изготовления 9 одинаковых приборов потребовалось 300 г серебра. Сколько серебра потребуется для изготовления 6 таких приборов?  **3.** Для перевозки груза потребовалось 14 машин грузоподъёмностью 4,5 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъёмностью 7 т для перевозки этого же груза?  **4.** Найдите длину окружности, если её радиус равен 3,25 дм. (Число π округлите до сотых)  **5.** Сначала цена товара повысилась на 10%, а затем его новая цена понизилась на 10%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены? | **Контрольная работа № 8**  по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».  **4 вариант**  **1.** Расстояние между двумя пунктами на карте равно 6,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:100000.  **2.** На изготовление некоторого количества одинаковых деталей первый станок-автомат тратит 3,5 мин, а второй 5 мин. Сколько деталей в минуту изготавливает второй станок, если первый станок изготавливает 20 деталей в минуту?  **3.** Для изготовления 18 одинаковых приборов потребовалось 27 г платины. Сколько платины потребуется на изготовление 28 таких приборов?  **4.** Найдите площадь круга, если его радиус 4,2 см. (Число π округлите до десятых)  **5.** Сначала цена товара понизилась на 5%, а потом его новая цена повысилась на 5%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены? |
| **Контрольная работа № 9**  по теме «Положительные и отрицательные числа».  **1 вариант**  **1.** Отметьте на координатной прямой точки A(3), B(- 4), C(-4,5), D(5,5), E(- 3).  Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?  **2.** Отметьте на координатной прямой точку А(-6), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки B, C, D и E, если В правее А на 20 клеток, С – середина отрезка АВ, точка D левее точки С на 5 клеток и Е правее точки D на 10 клеток. Найдите координаты точек В, C, D и E.  **3.** Сравните числа:  а) -1,5 и -1,05 б) -2,8 и 2,7 в) и  **4.** Найдите значение выражения:  а) | -3,8 | : | - 19 |  б)  в)  **5.** Сколько целых чисел расположено между числами -26 и 105? | **Контрольная работа № 9**  по теме «Положительные и отрицательные числа».  **2 вариант**  **1.** Отметьте на координатной прямой точки M(-7), N(4), K(3,5), P(-3,5), S(- 1).  Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?  **2.** Отметьте на координатной прямой точку А(3), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки M, N, K и P, если M левее А на 18 клеток, N – середина отрезка АM, точка K левее точки N на 6 клеток ,а P правее точки N на 7 клеток. Найдите координаты точек M, N, K и P.  **3.** Сравните числа:  а) 3,6 и -3,7 б) -8,3 и -8,03 в)  и  **4.** Найдите значение выражения:  а) | 5,4 | : | - 27 |  б)  в)  **5.** Сколько целых чисел расположено между числами -157 и 44? |
| **Контрольная работа № 9**  по теме «Положительные и отрицательные числа».  **3 вариант**  **1.** Отметьте на координатной прямой точки D(5), E(- 3), M(4,5), N(-4,5), C(- 1).  Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?  **2.** Отметьте на координатной прямой точку А(-8), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки B, C, M и N, если M правее А на 5 клеток, N правее точки А на 11 клеток, С – середина отрезка MNа, точка В правее точки С на 10 клеток. Найдите координаты точек В, C, M и N.  **3.** Сравните числа:  а) -7,6 и -7,06 б) -5,3 и 5,2 в) и  **4.** Найдите значение выражения:  а) | -3,6 | : | - 18 |  б)  в)  **5.** Сколько целых чисел расположено между числами -74 и 131? | **Контрольная работа № 9**  по теме «Положительные и отрицательные числа».  **4 вариант**  **1.** Отметьте на координатной прямой точки M(-5), N(3), K(2,5), P(-1,5), S(- 2,5).  Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?  **2.** Отметьте на координатной прямой точку А(6), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки M, C, N и K, если K левее B на 20 клеток, C – середина отрезка KB, точка M – середина отрезка KC, а N правее точки С на 7 клеток. Найдите координаты точек M, C, N и K.  **3.** Сравните числа:  а) -9,8 и 9,7 б) -1,08 и -1,1 в)  и  **4.** Найдите значение выражения:  а) | -4,8 | : | 16 |  б)  в)  **5.** Сколько целых чисел расположено между числами -199 и 38? |
| **Контрольная работа № 10**  по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».  **1 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) -3,8 – 5,7 б) -8,4 + 3,7 в) 3,9 – 8,4  г) -2,9 + 7,3 д)  е)  **2.** Найдите значение выражения    **3.** Решите уравнение:  а) *х* + 3,12 = -5,43 б)  **4.** Найдите расстояние между точками  А(-2,8) и В(3,7) на координатной прямой.  **5.** Найдите все целые значения *п*,  если 4 < | *п* | < 7. | **Контрольная работа № 10**  по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».  **2 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) -3,5 + 8,1 б) -2,9 - 3,6 в) -7,5 + 2,8  г) 4,5 - 8,3 д)  е)  **2.** Найдите значение выражения    **3.** Решите уравнение:  а) 5,23 + *х* = -7,24 б)  **4.** Найдите расстояние между точками  С(-4,7) и D(-0,8) на координатной прямой.  **5.** Найдите все целые значения *y*,  если 2 < | *y* | < 7. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 10**  по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».  **3 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) -7,5 + 4,2 б) – 3,7 – 5,8 в) -4,7 +2,9  г) 3,7 – 5,6 д)  е)  **2.** Найдите значение выражения    **3.** Решите уравнение:  а) 4,31 - *х* = 5,18 б)  **4.** Найдите расстояние между точками M(-7,1) и N(4,2) на координатной прямой.  **5.** Найдите все целые значения *m*,  если 4 < | *m* | < 8. | **Контрольная работа № 10**  по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».  **4 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) -7,4 – 2,9 б) 8,7 – 9,4 в) -4,1 + 2,8  г) -3,7 + 5,6 д)  е)  **2.** Найдите значение выражения    **3.** Решите уравнение:  а) *х* – 3,22 = -8,19 б)  **4.** Найдите расстояние между точками К(-0,2) и Р(-3,1) на координатной прямой.  **5.** Найдите все целые значения *z*,  если 5 < | *z* | < 9. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 11**  по теме «Умножение и деление чисел».  **1 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) 1,6 · (- 4,5) б) – 135,2 : ( -6,5)  в)  г)  **2.** Выполните действия:  ( - 9,18 : 3,4 – 3,7) · 2,1 + 2,04  **3.** Выразите числа  и  в виде приближённого значения десятичной дроби до сотых.  **4.** Найдите значение выражения    **5.** Найдите корни уравнения  (6*х* - 9)(4*х* + 0,4) = 0 | **Контрольная работа № 11**  по теме «Умножение и деление рациональных чисел».  **2 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) – 3,8 · 1,5 б) – 433,62 : ( - 5,4)  в)  г)  **2.** Выполните действия:  ( - 3,9 · 2,8 + 26,6) : ( - 3,2) - 2,1  **3.** Выразите числа  и  в виде приближённого значения десятичной дроби до сотых.  **4.** Найдите значение выражения    **5.** Найдите корни уравнения  (-4*х* - 3)(3*х* + 0,6) = 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 11**  по теме «Умножение и деление рациональных чисел».  **3 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) 4,6 · (- 2,5) б) – 25,344 : ( -3,6)  в)  г)  **2.** Выполните действия:  ( 15,54 : ( -4,2) – 2,5) · 1,4 + 1,08  **3.** Выразите числа  и  в виде приближённого значения десятичной дроби до сотых.  **4.** Найдите значение выражения    **5.** Найдите корни уравнения  (5*y* - 7)(2*y* - 0,4) = 0 | **Контрольная работа № 11**  по теме «Умножение и деление рациональных чисел».  **4 вариант**  **1.** Выполните действие:  а) – 5,8 · ( - 6,5) б) 37,26 : ( - 9,2)  в)  г)  **2.** Выполните действия:  ( 36,67 +2,9 · ( - 3,8)) : ( - 5,7) + 2,5  **3.** Выразите числа  и  в виде приближённого значения десятичной дроби до сотых.  **4.** Найдите значение выражения    **5.** Найдите корни уравнения  (15*y* - 24)(3*y* - 0,9) = 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 12**  по теме «Упрощение выражений».  **1 вариант**  **1.** Раскройте скобки и найдите значение выражения  23,6 + ( 14,5 – 30,1 ) – ( 6,8 + 1,9 )  **2.** Упростите выражение    **3.** Решите уравнение    **4.** Купили 0,8 кг колбасы и 0,3 кг сыра. За всю покупку заплатили 3,28 тыс. рублей. Известно, что 1 кг колбасы дешевле 1 кг сыра на 0,3 тыс. рублей. Сколько стоит 1 кг сыра?  **5**. При каких значениях *а* верно -*а* > *а* ? | **Контрольная работа № 12**  по теме «Упрощение выражений».  **2 вариант**  **1.** Раскройте скобки и найдите значение выражения  17,8 – ( 11,7 + 14,8 ) – ( 3,5 – 12,6 )  **2.** Упростите выражение    **3.** Решите уравнение    **4.** Купили 1,2 кг конфет и 0,8 кг печенья. За всю покупку заплатили 5,96 тыс. рублей. Известно, что 1 кг конфет дороже 1 кг печенья на 1,3 тыс. рублей. Сколько стоит 1 кг конфет?  **5**. При каких значениях *m* верно *m* < -*m* ? |
| **Контрольная работа № 12**  по теме «Упрощение выражений».  **3 вариант**  **1.** Раскройте скобки и найдите значение выражения  23,8 – ( 11,7 – 14,5 ) + ( - 32,8 - 19,7 )  **2.** Упростите выражение    **3.** Решите уравнение    **4.** За 1,8 кг огурцов и 2,4 кг помидоров заплатили 2,16 тыс. рублей. Известно, что 1 кг помидоров дороже 1 кг огурцов на 0,2 тыс. рублей. Сколько стоит 1 кг помидоров?  **5**. При каких значениях *с* верно -*с* < *с*? | **Контрольная работа № 12**  по теме «Упрощение выражений».  **4 вариант**  **1.** Раскройте скобки и найдите значение выражения  8,7 + ( 13,7 – 15,2 ) – ( 24,6 – 20,1)  **2.** Упростите выражение    **3.** Решите уравнение    **4.** За арбуз в 4,2 кг и дыню в 5,4 кг заплатили 3,96 тыс. рублей. Известно, что 1 кг дыни дороже 1 кг арбуза на 0,2 тыс. рублей. Сколько стоит 1 кг дыни?  **5**. При каких значениях *m* верно -*n* > *n* ? |

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 13**  по теме «Решение уравнений».  **1 вариант**  **1.** Решите уравнение    **2.** На первой стоянке в 4 раза меньше автомашин, чем на второй. После того как на первую приехали 35 автомашин, а со второй уехали 25 автомашин, автомашин на стоянках стало поровну. Сколько автомашин было на каждой стоянке первоначально?  **3**. Сумма двух чисел равна 48. Найдите эти числа, если 40% одного из них равны  другого.  **4.** При каких значениях *х* выражения  и  будут равны?  **5.** Найдите два корня уравнения  | - 0,63 | : | *х* | = | - 0,9 | | **Контрольная работа № 13**  по теме «Решение уравнений».  **2 вариант**  **1.** Решите уравнение    **2.** Во второй корзине было в 3 раза больше огурцов, чем в первой. Когда в первую корзину добавили 25 кг огурцов, а из второй взяли 15 кг огурцов, то в обеих корзинах огурцов стало поровну. Сколько килограммов огурцов было в каждой корзине?  **3**. Разность двух чисел равна 33. Найдите эти числа, если 30% большего из них равны  меньшего.  **4.** При каких значениях *у* выражения  и  будут равны?  **5.** Найдите два корня уравнения  | - 0,7 | · | *у* | = | - 0,42 | |
| **Контрольная работа № 13**  по теме «Решение уравнений».  **3 вариант**  **1.** Решите уравнение    **2.** В первом букете было в 4 раза меньше роз, чем во втором. Когда к первому букету добавили 15 роз, а ко второму 3 розы, то в обоих букетах роз стало поровну. Сколько роз было в каждом букете первоначально?  **3**. Разность двух чисел равна 5. Найдите эти числа, если  меньшего из них равны 20 % большего.  **4.** При каких значениях *х* выражения  и  будут равны?  **5.** Найдите два корня уравнения  | - 0,56 | : | *у* | = | - 0,8 | | **Контрольная работа № 13**  по теме «Решение уравнений».  **4 вариант**  **1.** Решите уравнение    **2.** В первой корзине было в 3 раза больше ягод, чем во второй. Когда из первой корзины взяли 8 кг ягод, а во вторую добавили 14 кг ягод, то в корзинах ягод стало поровну. Сколько килограммов ягод было в каждой корзине первоначально?  **3**. Сумма двух чисел равна 138. Найдите эти числа, если  одного из них равны 80% другого..  **4.** При каких значениях *у* выражения  и  будут равны?  **5.** Найдите два корня уравнения  | - 0,9 | · | *у* | = | - 0,72 | |
| **Контрольная работа № 14**  по теме «Координаты на плоскости».  **1 вариант**  **1.** Отметьте на координатной плоскости точки A( - 4; 0), B( 2; 6), C( - 4; 3), D( 4; -1). Проведите луч AB и отрезок CD. Найдите координаты точки пересечения луча AB и отрезка CD.  **2.** Постройте угол равный 1000. Отметьте внутри угла точку С. Проведите через точку С прямые, параллельные сторонам угла.  **3.** Постройте угол МАР, равный 350, и отметьте на стороне АМ точку D. Проведите через точку D прямые, перпендикулярные сторонам угла МАР.  **4.** Уменьшаемое равно *а*, вычитаемое равно *в*. Чему будет равен результат, если от уменьшаемого отнять разность этих чисел? | **Контрольная работа № 14**  по теме «Координаты на плоскости».  **2 вариант**  **1.** На координатной плоскости проведите прямую MNчерез точки M( -4; 3) и N( 5; 4) и отрезок KD, соединяющий точки K( 9; 4) и D( -6; -8). Найдите координаты точки пересечения отрезка KD и прямой MN.  **2.** Постройте угол равный 1400. Отметьте внутри угла точку и проведите через неё прямые, параллельные сторонам угла.  **3.** Постройте угол СМК, равный 450. Отметьте на стороне МС точку А и проведите через неё прямые, перпендикулярные сторонам угла СМК.  **4.** Делимое равно *а*, делитель равен *в* (*а* и *в* на равны нулю). Чему будет равно произведение делителя и частного этих чисел? |
| **Контрольная работа № 14**  по теме «Координаты на плоскости».  **3 вариант**  **1.** На координатной плоскости постройте отрезок CD, соединяющий точки C( - 3; 3), D( -1; -5), и прямую АВ, проходящую через точки А( - 6; -3) и В( 6; 3). Найдите координаты точки пересечения прямой AB и отрезка CD.  **2.** Постройте угол равный 1200. Отметьте внутри угла точку и проведите через неё прямые, параллельные сторонам угла.  **3.** Постройте угол DOE, равный 400, и отметьте точку C на стороне ОЕ и проведите через неё прямые, перпендикулярные сторонам угла DOE.  **4.** Уменьшаемое равно *т*, вычитаемое равно *п*. Чему будет равна сумма вычитаемого и разности этих чисел? | **Контрольная работа № 14**  по теме «Координаты на плоскости».  **4 вариант**  **1.** Отметьте на координатной плоскости точки A( -5; 2), B( 2; 1), C( - 3; 4), D( -2; 2). Проведите луч AB и прямую CD. Найдите координаты точки пересечения луча AB и прямой CD.  **2.** Постройте угол равный 1300. Отметьте внутри угла точку и проведите через неё прямые, параллельные сторонам угла.  **3.** Постройте угол ВАС, равный 600. Отметьте на стороне АС точку М и проведите через неё прямые, перпендикулярные сторонам угла ВАС.  **4.** Делимое равно *а*, делитель равен *в* (*а* и *в* на равны нулю). Каков будет результат, если разделить делимое на частное этих чисел? |

**6 класс**

**Итоговая контрольная работа**

**Вариант I**

**1.** Найдите значение выражения: 

**2.** Решите уравнение: 1,2х – 0,6 = 0,8х – 27

**3.** Постройте отрезок АК, где А(2,5), К(-4,-1), и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.

**4.** Решите с помощью уравнения задачу. За два дня на элеватор отправили 574 т зерна, причем в первый день в 1,8 раза меньше, чем во второй. Сколько тонн зерна было отправлено в первый день и сколько - во второй?

**5.** На экзамене 30% шестиклассников получили оценку «5». Сколько учеников в классе, если пятерки получили 9 человек?

**6 класс**

**Итоговая контрольная работа**

**Вариант II**

**1.** Найдите значение выражения: 

**2.** Решите уравнение: 1,4х + 14 = 0,6х + 0,4

**3.** Постройте отрезок ВМ, где В(-1;4), М(5; -2), и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.

**4.** Решите с помощью уравнения задачу. В школе 671 ученик, причем девочек в 1,2 раза больше, чем мальчиков. Сколько девочек и сколько мальчиков учатся в школе?

**5.** Тракторист вспахал 70% поля. Какова площадь поля, если вспахано 56 га?

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета МБОУ Селивановская СОШ

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года №\_ \_

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Пушкарёва Н.В./ (подпись) Ф.И.О.

20 года

дата