**Пояснительная записка**

Hабочая программа по математикедля 6 класса составлена на основе Программы «Математика. 5-6 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2011.», Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и требований к результатам освоения общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Примерной программе основного общего образования по математике, Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями к УМК «Математика 6» Зубаревой И.И., Мордковича А.Г., издательство «Мнемозина», 2013 год, включённого в Федеральный перечень учебников на 2013-2014 учебный год. Рабочая программа  для 6 класса разработана на 170 учебных часов (5 часов в неделю) с учетом требований ФГОС и регионального образовательного стандарта, базисного учебного плана.

**Общая характеристика учебного предмета.**

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия. Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированию первичных представлений о действительном числе. При изложении материала большое внимание уделено наглядности: многие свойства и действия с обыкновенными дробями иллюстрируются красочными рисунками. Но значительная часть материала на этом этапе усваивается учащимися только на уровне представлений, а затем в процессе повторения доводится до уровня знаний и умений.

Изложение геометрического материала отличия от традиционных учебников. Значительно увеличен по сравнению с традиционным курсом объем материала, посвященный пространственным фигурам. В 6 классепродолжается целенаправленная работа по подготовке учащихся к изучению систематического курса геометрии.

**Цели обучения**

   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.

**Планируемые результаты освоения предмета**

Изучение математики в 6 классе дает возможность учащимся достичь следующих результатовв направлении

***личностного развития:***

• умение записывать ход решения по образцу;

• умение замечать в устной речи других учащихся неграмотно сформулированные мысли;

• умение приводить примеры математических фактов;

• дополнение и исправление ответа других учащихся, предлагать свои способы решения задач, решать простейшие творческие задания;

• умение выполнять пошаговый контроль, взаимоконтроль результата учебной математической деятельности;

• способность сопереживать радость, удовольствие от верно решенной задачи;

***в метапредметном направлении:***

• первоначальные представления о необходимости применения математических моделей при решении задач;

• умение подбирать примеры из жизни в соответствии с математической задачей;

• умение находить в указанных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; умение воспринимать задачи с неполными и избыточными условиями;

• умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для ***иллюстрации математических фактов, понятий;***

• умение принимать выдвинутую гипотезу, соглашаться или не сог-ся с ней;

• 6)умение воспринимать различные стратегии решения задач, применять индуктивные способы рассуждения;

• понимание сущности алгоритма, умение действовать по готовому алгоритму;

• умение принимать готовую цель на уровне учебной задачи;

• умение принимать готовый план деятельности, направленной на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

• представление об основных изучаемых понятиях: число (натуральное и дробное), геометрическая фигура (плоская и объемная), уравнение;

• умение работать с математическим текстом (анализировать и осмысливать текст), точно и грамотно выражать свои мысли в устной речи с применением математической терминологии и символики, различать основную и дополнительную информацию, выделять видовые отличия группе предметов (понятий);

* развитие представлений о числе и числовых системах (десятичные и др), овладение навыками устных и письменных вычислений;

первоначальное овладение символьным языком алгебры (запись законов арифметических действий), приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений;

• умение работать с простейшими формулами;

• умение использовать название и смысл геометрических фигур для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений (изображение плоских и простейших пространственных фигур от руки, с помощью линейки и циркуля), развитие глазомера;

• применение простейших свойств плоских фигур при распознавании, для решения геометрических задач;

• умение измерять длины отрезков, величины углов, находить периметр любой плоской фигуры, площадь квадрата и прямоугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда;

• умение применять математические знания при простейших практических и лабораторных работ.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения математики ученик должен знать /понимать

-как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;

-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.

**Числа и вычисления**

уметь:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, положительное, рациональное и др.;

- переходить от одной записи чисел к другой ;

- сравнивать два числа;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами;

- составлять и решать пропорции;

- решать основные задачи на дроби и проценты,

- применять признаки делимости чисел;

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с пропорциями.

**Выражения и их преобразования**

уметь:

- уметь составлять несложные буквенные выражения;

- осуществлять в выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- использовать правило вычисления алгебраической суммы,

выполнять упрощение выражений**.**

**Уравнения**

уметь:

- правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения»; понимать их в тексте, речи учителя;

- решать линейные уравнения;

- решать текстовые задачи с помощью уравнений.

**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.**

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры;

- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, осуществлять преобразование фигур;

- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;

- строить простейшие сечения;

- вычислять значения геометрических величин (длин, площадей, объемов);

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур, применяя дополнительные построения, преобразования симметрии,

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

**Элементы логики, комбинаторики и теории вероятностей.**

уметь:

- решать комбинаторные задачи с использованием правила умножения;

- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Формирование ИКТ- компетентности обучающихся**

– соблюдать требования техники безопасности, при работе с устройствами ИКТ

- использовать различные приемы поиска информации в Интернете

**Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

– планировать и выполнять учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы исследуемой проблемы.

Стратегии смыслового чтения и работы с текстом

– ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл ( определять главную тему, общую цель)

- ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию

**Содержание учебного предмета.**

***Арифметика.***

**Рациональные числа.**

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

**Натуральные числа.**

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

**Дроби.**

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

***Начальные сведения курса алгебры.***

**Алгебраические выражения. Уравнения.**

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования). Отношения. Пропорциональность величин.

**Координаты.**

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

***Начальные понятия и факты курса геометрии.***

**Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости.**

Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π. Длина окружности. Площадь круга. Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара.

***Вероятность (начальные сведения).***

**Первые представления о вероятности.**

Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.

**Тематическое планирование учебного материала**

5 часов в неделю 170 часов за год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | **Темы** | **К-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика**  **(на уровне учебных действий)** |
|  | **Повторение курса 5класса** | **6** |  |
|  |  |  |
| 1 | Действия с десятичными дробями | 1 |
| 2 | Числовые и буквенные выражения | 1 |
| 3 | Задачи на проценты | 1 |
| 4 | Решение задач | 1 |
| 5 | Решение уравнений | 1 |
| 6 | Вводная контрольная работа | 1 |
|  | **Положительные и отрицательные числа** | **63** |  |
| 7-12 | Поворот и центральная симметрия | 6 |  |
| 13-14 | Положительные и отрицательные числа. | 2 |  |
| 15-16 | Координатная прямая | 2 |  |
| 17-18 | Противоположные числа. | 2 |  |
| 19-20 | Модуль числа | 2 |  |
| 21-24 | Сравнение чисел | 4 |  |
| 25-27 | Параллельность прямых | 3 |  |
| 28 | Контрольная работа №1. | 1 |  |
| 29-32 | Числовые выражения, содержащие знаки +, - | 4 |  |
| 33-36 | Алгебраическая сумма и ее свойства. | 4 |  |
| 37-39 | Правило вычисления значения алгебраической суммы. | 3 |  |
| 40-42 | Расстояние между точками координатной прямой | 3 |  |
| 43-45 | Осевая симметрия. | 3 |  |
| 46-48 | Числовые промежутки. | 3 |  |
| 49 | Контрольная работа №2. | 1 |  |
| 50 | Закрепление пройденного. | 1 |  |
| 51-52 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 2 |  |
| 53 | Координаты. | 1 |  |
| 54-58 | Координатная плоскость | 5 |  |
| 59-62 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 4 |  |
| 63-65 | Правило умножения для комбинаторных задач. | 3 |  |
| 66 | Контрольная работа №3. | 1 |  |
|  | **Преобразование буквенных выражений** | **37** |  |
| 67-70 | Раскрытие скобок. | 4 |  |
| 71-76 | Упрощение выражений. | 6 |  |
| 77-80 | Решение уравнений. | 4 |  |
| 81-88 | Решение задач на составление уравнений. | 8 |  |
| 89 | Контрольная работа №4 | 1 |  |
| 90 | Закрепление пройденного. | 1 |  |
| 91-93 | Нахождение части от целого и целого по его части. | 3 |  |
| 94-96 | Окружность. Длина окружности. | 3 |  |
| 97-99 | Площадь круга. | 3 |  |
| 100-101 | Сфера. | 2 |  |
| 102 | Контрольная работа №5. | 1 |  |
|  | Делимость натуральных чисел | 32 |  |
| 103-105 | Делители и кратные. | 3 |  |
| 106-109 | Делимость произведения. | 4 |  |
| 110-113 | Делимость суммы и разности чисел. | 4 |  |
| 114-117 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. | 4 |  |
| 118-121 | Признаки делимости на 3 и 9. | 4 |  |
| 122 | Контрольная работа №6. | 1 |  |
| 123-126 | Простые числа. Разложение числа на простые множители. | 4 |  |
| 127-128 | Наибольший общий делитель. | 2 |  |
| 129-131 | Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное. | 3 |  |
| 132 | Контрольная работа №7. | 1 |  |
| 133 | Закрепление пройденного. | 1 |  |
|  | Математика вокруг нас | 28 |  |
| 134-137 | Отношение двух чисел. | 4 |  |
| 138-141 | Диаграммы. | 4 |  |
| 142-145 | Пропорциональность величин. | 4 |  |
| 146-149 | Решение задач с помощью пропорций. | 4 |  |
| 150 | Контрольная работа №8. | 1 |  |
| 151-157 | Разные задачи. | 7 |  |
| 158-159 | Первое знакомство с понятием вероятности. | 2 |  |
| 160-161 | Первое знакомство с подсчетом вероятности. | 2 |  |
|  | Обобщающее повторение курса математики за 6 класс | 9 |  |
| 162-163 | Положительные и отрицательные числа. | 2 |  |
| 164-165 | Преобразование буквенных выражений | 2 |  |
| 166 | Делимость натуральных чисел | 1 |  |
| 167-168 | Решение задач разными способами | 2 |  |
| 169 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |
| 170 | Закрепление пройденного. | 1 |  |
|  |  |  |  |
|  | Всего за год 170 часов |  |  |

**Формирование универсальных учебные действия**

**Ли*чностные:***

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

***Регулятивные:***

* умение ставить цель работы в паре, группе, применять правила работы в парах в совместной учебной деятельности.
* организация групповой и парной работы на учебных занятиях
* осуществление актуального контроля на уровне произвольного внимания большинством учащихся (за исключением детей, имеющих заболевания)
* умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыт самооценки этого умения на основе применения эталона.
* умение самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
* умение планировать пути достижения целей с помощью взрослого, учитывать условия и средства их достижения в коллективных формах работы (групповой, парной);
* предлагать различные варианты решения проблемы
* умение анализировать условия учебной задачи с помощью взрослого
* осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

***Познавательные:***

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
* умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи;
* осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
* проводить наблюдение под руководством учителя, уметь давать определение понятиям,
* устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, выбирая основания и критерии для указанных логических операций с высокой степенью
* самостоятельности, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме
* Уметь давать определение понятиям.
* Устанавливать причинно-следственные связи.

***Коммуникативные:***

* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве,
* умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром,
* договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности,
* умение адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности контролировать действие партнера;
* принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию;
* оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре;
* вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;
* договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
* контролировать действие партнера;
* принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию;
* умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

**Информационно-методическое обеспечение**

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

1. 1С: Репетитор. Математика (КиМ) (CD).
2. АЛГЕБРА не для отличников (НИИ экономики авиационной промышленности) (CD).
3. 1С: Математика. 5–11 классы. Практикум (2 CD).
4. Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://mat.1september.ru>.
5. Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:
6. Министерство образования и науки РФ. – Режим доступа : http://www.mon.gov.ru/
7. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». – Режим доступа:http://www.informika.ru/
8. Тестирование on-line: 5–11 классы. – Режим доступа : http://www.kokch.kts.ru/cdo/
9. Путеводитель «В мире науки» для школьников. – Режим доступа : http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/
10. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа : http://mega.km.ru/
11. •Сайт энциклопедий. – Режим доступа :<http://www.encyclopedia.ru/>
12. Комплект цифровых образовательных ресурсов к учебнику «Математика. 5 класс» авторов И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича, включающий методические рекомендации по использованию. [Электронный ресурс] – учеб. пособие для общеобразоват. учреждений, 2008 [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/?interface=pupil&class[]=47&subject[]=16/](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/?interface=pupil&class%5b%5d=47&subject%5b%5d=16/) И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, В.Г. Гамбарин, Е.Е. Тульчинская, Д.В.Немасов.
13. Комплект цифровых образовательных ресурсов к учебнику «Математика. 6 класс» авторов И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича, включающий методические рекомендации по использованию. [Электронный ресурс] – учеб. пособие для общеобразоват. учреждений, 2008 [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/?interface=pupil&class[]=47&subject[]=16/](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/?interface=pupil&class%5b%5d=47&subject%5b%5d=16/) И.И. Зубарева, Мильштейн М.С., Гамбарин В.Г., Тульчинская Е.Е., Немасов Д.В.
14. УМЦ «Арсенал Образования», вебинары по вопросам методики обучения математике в 5-6 классах, <http://www.ars-edu.ru/vebinary/webinary-provodimie-sovmestno-s-izdatelstvom-mnemozina>.
15. Практика развивающего обучения. Сайт методической поддержки УМК «ПРО», www. ziimag.narod.ru.
16. ИОЦ Мнемозина. www.mnemozina.ru/

**Список методической литературы по предмету.**

1. Математика. 6 кл.: учеб.для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 7-е изд., стер.– М.: Мнемозина, 2013.– 270 с.:
2. Сборник задач и упражнений по математике для 6 класса.пособие для общеобразовательных учреждений: [Текст] / В.Г. Гамбарин, И.И. Зубарева.– М.: Мнемозина, 2012. – 144 с.
3. Математика. 5-6 кл.: метод. пособие для учителя [Текст]   
   / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 2-е изд.– М.: Мнемозина, 2008.– 104 с.: ил., табл. (в 2012 г. выйдет дополненное издание)
4. Математика. 6 кл.: рабочая тетрадь № 1: учеб.пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева.– 2-е изд.– М.: Мнемозина, 2013.– 64
5. Математика. 6 кл.: рабочая тетрадь № 2: учеб.пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева.– 2-е изд.– М.: Мнемозина, 2013.– 68
6. Математика. 6 кл.: самостоятельные работы: учеб.пособие для общеобразоват. учреждение [Текст] / И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн; М.Н. Шанцева; под ред. И.И. Зубаревой.– М.: Мнемозина, 2012.– 143 с.
7. Математика: 6 кл.: разноуровневые контрольные работы. 6 вариантов: тетрадь для контрольных работ: учебное пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева, И.П. Лепешонкова.– М.: Мнемозина, 2012. – 144 с.
8. Математика. 6 класс. Блицопрос. [Текст] / Е.Е. Тульчинская.– М.: Мнемозина, 2012.
9. Математиика. 5-6 классы . Тесты [Текст]./ Е.Е. Тульчинская.– М.: Мнемозина, 2012.
10. "Занятия математического кружка". 6 кл. [Текст] / Е.Л. Мардахаева . – М.: Мнемозина, 2012.
11. Математика. 5-9 классы: развернутое тематическое планирование. Базовый уровень. Линия И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича / авт.сост. Н.А.Ким. - Волгоград: Учитель, 2009.
12. Математика. 5 класс. И.И. Зубарева [Электронный ресурс] / – мультимедийное сопровождение к учебнику, диск для ученика . 2012
13. Математика. 5 класс. И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, В.Г. Гамбарин, [Электронный ресурс] / – мультимедийное сопровождение к учебнику, диск для учителя . 2012

**Список литературы для учащихся**

1. Математика. 6 кл.: учеб.для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 7-е изд., стер.– М.: Мнемозина, 2013.– 270 с.: ил.
2. Сборник задач и упражнений по математике для 6 класса.пособие для общеобразовательных учреждений: [Текст] / В.Г. Гамбарин, И.И. Зубарева.– М.: Мнемозина, 2012. – 144 с.
3. Математика. 6 кл.: рабочая тетрадь № 1: учеб.пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева.– 2-е изд.– М.: Мнемозина, 2013.– 64 с.
4. Математика. 6 кл.: рабочая тетрадь № 2: учеб.пособие для общеобразоват. учреждений [Текст] / И.И. Зубарева.– 2-е изд.– М.: Мнемозина, 2013.– 68 с.: ил.
5. Математиика. 5-6 классы . Тесты [Текст]./ Е.Е. Тульчинская.– М.: Мнемозина, 2012.
6. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1989 – 287 с.
7. Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы) / А.В. Мерлин, Н.И. Мерлина/ Учебное пособие, 2-е изд., испр. и доп. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.
8. История математики в школе: IV-VIкл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981. – 239 с.
9. Кривоногов В. В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. М. Издательство «Первое сентября», 2003.
10. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса средней школы. М.: Просвещение, 2002-2003.
11. Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003. – 95 с.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема**  **урока** | **Тип урока** | **Элементы**  **содержания** | **Характеристика учебной**  **деятельности** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)** | | | **Вид контроля, самостоятдеятельн** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |  |
| **1** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Повторение курса 5класса (6 ч)** | | | | | | | | | | |
| ***Основная цель:***   * **формирование представлений** о целостности и непрерывности курса математики 5 класса; * **овладение умением** обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса математики 5 класса; * **развитие** логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики | | | | | | | | | | |
|  | Натуральные числа. Буквенные выражения | Вводный урок – постановка учебной задачи | Сложение и вычитание натуральных чисел. Порядок действий | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Знают правила действий с натуральными числами. Совершенствуют навыки сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задач | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Натуральные числа. Законы арифметических действий | Комбинированный | Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. | Взаимопроверка,индивидуальная работа у доски  Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседни­ка, подбор аргументов для ответа на поставлен­ный вопрос, приведение примеров | Закрепляют понятия: *координатный луч, координата точки.* | ***Коммуникативные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель |  | Индивидульный оп­рос;  работа по карточкам |  |  |
|  | Натуральные числа. Решение уравнений | Комбинированный |  | Перевод обычной речи на математический язык-язык цифр, знаков, действий и других символов. |  | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Взаимопро­верка в груп­пе; тренинг |  |  |
|  | Десятичные дроби | Вводный урок – постановка учебной задачи | Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Порядок действий | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | Знают правила действий с десятичными дробями. Закрепляют понятия: *координатный луч, координата точки.* Совершенствуют навыки сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задач | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Обыкновенные дроби | Повторительно-обобщающий урок | Умножение и деление натуральных чисел. Законы умножения. Порядок действий. Действия в скобках, действие умножения (деления) | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания) | Знают правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Закрепляют навыки перехода от десятичной дроби к обыкновенной и от обыкновенной дроби к десятичной | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).  ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Адекватно оценивать свою учебную деятельность | Взаимопро­верка в парах; решение нестандарт­ных заданий |  |  |
|  | Вводный контроль | Урок систематизации знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс  5 класса | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 5 класса при решении контрольных вопросов | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Оценивают свою учебную деятельность | Взаимопро­верка в парах; решение нестандарт­ных заданий |  |  |
| **Положительные и отрицательные числа. ( 62 час)** | | | | | | | | | | |
| ***Основная цель:***  -**Формирование** представлений о положительных и отрицательных числах, координатной плоскости, модуле числа, о противоположных числах, повороте и центральной симметрии, параллельных прямых, об осевой симметрии  -**формирование умений** изображать параллельные прямые, применять поворот, центральную и осевую симметрию для перемещения геометрических фигур на плоскости  -**овладение навыками** построения фигур на координатной плоскости по координатам , вычисления числовых выражений , содержащих все алгебраические действия с числами разного знака, изображения числовых промежутков на координатной прямой | | | | | | | | | | |
|  | Поворот и центральная симметрия | Урок изучения нового материала | Поворот. Центр поворота. Угол поворота.  Центральная симметрия. Центр симметрии. Центрально-симметрич-ные точки | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проектирование домашнего задания | Знакомятся с понятиями: *поворот, центр поворота, центральная симметрия, центр симметрии, центрально-симметричные точки, центрально-симметричные фигуры.* Осваивают правила построения фигур, симметричных относительно точки. Рассматривают правила преобразования фигур | ***Коммуникативные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** устанавливать аналогии | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Взаимопро­верка в груп­пе |  |  |
|  | Поворот и центральная симметрия | Комбинированный урок | Центральная симметрия. Центр симметрии. Центрально-симметричные точки | Составление опорных конспектов, формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК | Выполняют поворот любой геометрической фигуры относительно заданной точки на угол 900 и угол 1800 с помощью инструментов, достраивают, изображают от руки. Строят фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивают, изображают от руки. Изображают центрально-симметричные фигуры. Находят центр симметрии фигуры, конфигурации | ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Выражение положительного отношения к процессу познания | Взаимопро­верка в груп­пе |  |  |
|  | Поворот и центральная симметрия | Продуктивный урок | Центрально-симметричные фигуры. Построение фигур, симметричных относительно точки | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК | Строят фигуры, симметричные относительно точки. Приводят примеры фигур, имеющих центр симметрии. Находят центр симметрии. Изображают симметричные точки на координатном луче | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | выполнение практических заданий из УМК |  |  |
|  | Поворот и центральная симметрия | Урок-практикум | Построение фигур, симметричных относительно точки | Выполнять практические и проблемные задания на закрепление и повторение знаний из УМК | Находят в окружающем мире, на рисунках, чертежах плоские фигуры, симметричные относительно точки. Конструируют орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. Формулируют свойства фигур, симметричных относительно точки. Исследуют свойства фигур, имеющих центр симметрии, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень  усвоения (какой будет результат?).  ***Познавательные:*** передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Поворот и центральная симметрия | Комбинированный урок | Изображение симметричных точек на координатном луче | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК | Работают с координатным лучом. Изображают симметричные точки на координатном луче. | ***Коммуникативные:*** уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Понимать личностный смысл учения |  |  |  |
|  | Поворот и центральная симметрия | Урок систематизации знаний | Достоверное, невозможное и случайное событие | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение проблемных заданий из УМК | Находят точку, симметричную относительно данной точки на координатном луче. Находят центр симметрии для каждой пары симметричных точек, лежащих на заданном луче | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию |  |  |  |
|  | Координатная прямая | Урок изучения нового материала | Координатная прямая. Координаты точек. Расположение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК | Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, доход/убыток, выше/ниже уровня моря и т.п.). Распознают натуральные, целые, дробные, положительные, отрицательные числа. Строят координатную прямую по алгоритму (прямая с указанными на ней началом отсчета, направлением отсчета и единичным отрезком) | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты | Применять правила делового сотрудничества, давать позитивную самооценку учебной деятельности |  |  |  |
|  | Положительные и отрицательные числа | Урок проблемного изложения | Положительные и отрицательные числа. Центр симметрии для точек на координатной прямой | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: выполнение практических заданий из УМК (С-2.2) | Знакомятся с понятиями: *положительное число, отрицательное число, координатная прямая, координата точки.* Знают правила сравнения чисел с помощью координатной прямой | ***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи | Оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Положительные и отрицательные числа | Комбинированный урок | Положительные и отрицательные числа | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником, задачником, выполнение проблемных упражнений из УМК (С-2.3, БО-2) | Различают положительные и отрицательные числа и располагают их на координатной прямой. Находят центр симметрии для точек координатной прямой. Определяют точку, симметричную данной относительно заданного центра симметрии | ***Коммуникативные:*** уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Формирование познавательного интереса |  |  |  |
|  | Положительные и отрицательные числа | Урок-практикум | Положительные и отрицательные числа | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (С-2.4) | Изображают положительные и отрицательные числа точками координатной прямой. Выполняют обратную операцию. Понимают и применяют в речи термины: *координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число* | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Проявлять положительное отношение к урокам математики |  |  |  |
|  | Противоположные числа. Модуль числа | Урок изучения нового материала | Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-3.1) | Знакомятся с понятиями: *противоположные числа, модуль числа, целые числа, рациональные числа.* Понимают геометрический смысл модуля числа. Осваивают правила упрощения выражений с модульными величинами | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  ***Регулятивные:*** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  ***Познавательные:*** анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Противоположные числа. Модуль числа | Комбинированный урок | Неотрицательные и неположительные числа. Упрощение выражений с модулями | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-3.2, БО-3) | Знакомятся с понятиями: *неотрицательные, неположительные числа.* Находят модуль числа. Называют число, противоположное данному. Выполняют упрощение выражений с модулями и находят их значения | ***Коммуникативные:*** уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** записывать выводы в виде правил «если..., то...» | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося |  |  |  |
|  | Противоположные числа. Модуль числа | Продуктивный урок | Решение простейших уравнений с модулями. Вычисления с модулями | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК  (С-3.3) | Решают простейшие уравнения с модулями. Выполняют вычисления на все действия с модулями. Характеризуют множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел. Понимают и применяют геометрический смысл понятия модуля числа. Находят модуль данного числа. Объясняют, какие числа называются противоположными. Записывают число, противоположное данному с помощью знака «–» | ***Коммуникативные:*** демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  ***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания |  |  |  |
|  | Противоположные числа. Модуль числа | Урок-практикум | Противоположные числа. Модуль числа | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа с опорным конспектом, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-3.4, БО-4) | Объясняют смысл записей (–*а*), – (–*а*). Объясняют смысл равенства – (–*а*) = *а*, применяют его. Находят число, противоположное данному числу. Решают арифметические примеры, содержащие модуль, комментируют решения | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | Сравнение чисел | Урок проблемного изложения | Сравнение чисел с одинаковыми и разными знаками. Расположение неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа у доски, выполнение практических заданий из УМК (С-4.1, СЗ-4) | Знакомятся с правилом расположения неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу. Сравнивают числа с одинаковыми и разными знаками | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения задач.  ***Познавательные:*** сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Давать адекватную оценку своей учебной деятельности; осознавать границы собственного знания и незнания |  |  |  |
|  | Сравнение чисел | Продуктивный урок | Сравнение чисел с одинаковыми и разными знаками. Расположение неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК (С-4.2, БО-5) | Сравнивают с помощью координатной прямой: положительное число и нуль; отрицательное число и нуль; положительное и отрицательное числа; два отрицательных числа | ***Коммуникативные:*** уметь критично относиться к своему мнению.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося |  |  |  |
|  | Сравнение чисел | Урок-практикум | Сравнение  чисел.  Неравенства | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа по дифференцированным карточкам из УМК | Моделируют с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел. Понимают и применяют в речи термины: *противоположные числа, целое число, модуль числа, неотрицательные числа, неположительные числа* | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой)  позиции.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** структурировать знания | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | Неравенства с модулями | Интерактивный урок | Неравенства с модулями. Нахождение всех натуральных, целых решений неравенств с модулями | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК (С-4.4) | Знакомятся с правилами решения и построения простейших неравенств с модулями. Находят все натуральные целые решения неравенств с модулями | ***Коммуникативные:*** устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем  принимать решение и делать выбор.  ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** осуществлять поиск и выделение необходимой информации | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности |  |  |  |
|  | Параллельность прямых | Урок изучения нового материала | Трапеция. Параллелограмм. Параллельные прямые | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-5.1) | Знакомятся с понятием *параллельные прямые.* Определяют и называют виды фигур, имеющие параллельные стороны | ***Коммуникативные:*** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель | Оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Параллельность прямых | Комбинированный урок | Построение параллельных прямых. Фигуры, имеющие параллельные стороны | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-5.2) | Определяют параллельность прямых. Осуществляют построение параллельных прямых. Находят параллельные стороны фигур. Доказывают параллельность прямых в простейших  случаях | ***Коммуникативные:*** уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности |  |  |  |
|  | Параллельность прямых | Урок-практикум | Построение параллельных прямых. Фигуры, имеющие  параллельные стороны | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (С-5.3, СЗ-30) | Строят параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. Объясняют, какие прямые называются параллельными, формулируют их свойства. Находят в окружающем мире примеры параллельных прямых, примеры геометрических фигур с параллельными сторонами. Понимают и применяют в речи термин *параллельные прямые* | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные  способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Проявлять познавательный интерес к изучению предмета, оценивать свою учебную деятельность, применять правила делового сотрудничества |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №1 по**  **теме:**  **«Положительные и отрицательные числа»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Координатная прямая. Параллельность прямых» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы | Урок развивающего контроля | Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК | Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки | ***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:***самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии  с ней.  ***Познавательные:***выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «–» | Урок изучения нового материала | Сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-6.1) | Знакомятся с правилами сложения и вычитания чисел с помощью координатной прямой. Записывают числовые выражения без скобок и находят их значения | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные  взаимоотношения со сверстниками.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи  данных | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поиско-вой деятельности |  |  |  |
|  | Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «–» | Урок проблемного изложения | Сложение и вычитание чисел с разными знаками | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу из заданий УМК (С-6.2) | Знакомятся с правилами записи числовых выражений без скобок. Выполняют сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поиско-вой деятельности |  |  |  |
|  | Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «–» | Продуктивный урок | Запись числовых выражений без скобок и нахождение их значений | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-6.3, БО-6) | Понимают геометрический смысл сложения рациональных чисел. Объясняют нахождение суммы чисел на примерах перемещения точки вдоль координатной прямой, изменения температуры, а также с использованием понятий *прибыль* и *долг*, *доход* и *расход* | ***Коммуникативные:*** развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | Объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, давать адекватную оценку своей учебной деятельности |  |  |  |
|  | Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «–» | Урок-практикум | Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «–» | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК | Моделируют с помощью координатной прямой сложение рациональных чисел | ***Коммуникативные:*** учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.  ***Регулятивные:*** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  ***Познавательные:*** выполнять операции со знаками и символами | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Алгебраическая сумма и ее свойства | Урок изучения нового материала | Алгебраическая сумма. Применение переместительного и сочетательного законов для вычисления значения алгебраической суммы | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК | Знакомятся с понятием *алгебраическая сумма.* Осваивают свойства алгебраической суммы. Записывают выражения в виде алгебраической суммы | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** выражать структуру задачи разными средствами | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |  |  |
|  | Алгебраическая сумма и ее свойства | Комбинированный урок | Применение переместительного и сочетательного законов для вычисления значения алгебраической суммы | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, выполнение заданий из УМК (С-7.2) | Применяют переместительный и сочетательный законы при вычислении значений алгебраической суммы | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Положительно относиться к учению, проявлять желание приобретать новые знания, умения |  |  |  |
|  | Алгебраическая сумма и ее свойства | Урок исследования и рефлексии | Алгебраическая сумма и ее свойства | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-7.3, БО-7) | Формулируют определение алгебраической суммы. Аргументируют с помощью конкретных примеров справедливость переместительного и сочетательного законов арифметических действий для суммы положительных и отрицательных чисел | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения другого.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** выбирать знаково-символические средства для построения модели | Формирование познавательного интереса |  |  |  |
|  | Алгебраическая сумма и ее свойства | Продуктивный урок | Алгебраическая сумма и ее свойства | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа с опорным конспектом, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-7.4, СЗ-6) | Распознают алгебраическую сумму и ее слагаемые. Представляют алгебраическую сумму в виде суммы положительных и отрицательных чисел, находят ее рациональным способом. Вычисляют значения буквенных выражений при заданных значениях букв | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Иметь желание осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков |  |  |  |
|  | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел | Урок изучения нового материала | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-8.1) | Знакомятся с правилом вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. Находят значения выражений, используя правило вычисления значений алгебраической суммы двух чисел | ***Коммуникативные:*** определять цели и функции участников, способы взаимодействия.  ***Регулятивные:*** предвосхищать временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).  ***Познавательные:***устанавливать причинно-следственные связи | Положительно относиться к учению, желать приобретать новые знания, умения |  |  |  |
|  | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел | Комбинированный урок | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК (С-8.2, БО-8) | Проводят по алгоритму простейшие исследования для определения знака алгебраической суммы. Проводят по алгоритму простейшие исследования для нахождения модуля алгебраической суммы. Формулируют правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков, приводят примеры, применяют эти правила для вычисления сумм | ***Коммуникативные:*** учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ).  ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел | Урок-практикум | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух  чисел | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа по дифференцированным карточкам из УМК (С-8.3, СЗ-7) | Аргументируют рациональный способ нахождения алгебраической суммы числовых выражений, проводят доказательные рассуждения. Выполняют числовые подстановки в простейшие буквенные выражения, находят их значения. Решают задачи с разными процентными базами. Осознают и объясняют на конкретных примерах, что в одной и той же задаче за 100% могут быть приняты разные вели-чины | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  ***Познавательные:*** выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты | Понимать причины успеха в своей учебной деятельности |  |  |  |
|  | Расстояние между точками координатной прямой | Урок проблемного изложения | Расстояние между точками координатной прямой | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу из заданий УМК (С-9.1) | Знакомятся с понятием *расстояние между точками координатной прямой*. Осваивают правило нахождения середины отрезка по известным координатам концов отрезка | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:*** в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.  ***Познавательные:*** структурировать знания | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания |  |  |  |
|  | Расстояние между точками координатной прямой | Комбинированный урок | Нахождение середины отрезка по известным координатам концов отрезка | Составление опорных конспектов, формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК(С-9.2, БО-9) | Проводят по алгоритму простейшие исследования для определения расстояния между точками координатной прямой. Вычисляют расстояние между точками на координатной прямой, модуль разности, координаты середины отрезка по известным координатам концов отрезка | ***Коммуникативные:*** планировать общие способы работы.  ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень  усвоения (какой будет результат?).  ***Познавательные:*** применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств | Нравственно-этичес-кое оценивание усваиваемого содержания |  |  |  |
|  | Расстояние между точками координатной прямой | Урок исследования и рефлексии | Расстояние между точками координатной прямой. Формула:  *ρ*(*а*; *в*) = |*a* – *b*| | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-9.3, СЗ-8) | Формулируют правило нахождения расстояния между точками по заданным координатам этих точек. Записывают, грамотно читают и применяют в различных ситуациях формулу нахождения расстояния между двумя точками  *ρ*(*а*; *в*) = |*a* – *b*| | ***Коммуникативные:*** уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Осевая симметрия | Урок изучения нового материала | Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос из УМК (С-10.1) | Знакомятся с понятиями: *осевая симметрия, ось симметрии.* Осваивают правило построения фигур, симметричных относительно некоторой оси. Находят ось симметрии фигуры, конфигурации. Конструируют орнаменты и паркеты, используя свойства симметрии, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Осевая симметрия | Продуктивный урок | Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, выполнение заданий из УМК (С-10.2) | Приводят примеры фигур, имеющих ось симметрии, и выполняют их построения. Находят в окружающем мире, на рисунках, чертежах плоские и пространственные фигуры, симметричные относительно прямой | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:*** преобразовывать модели с целью  выявления общих законов, определяющих предметную область | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | Осевая симметрия | Урок исследования и рефлексии | Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии | Составление опорных конспектов, формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-10.3) | Исследуют свойства фигур, имеющих ось симметрии, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Формулируют свойства двух фигур, симметричных относительно прямой. Понимают и применяют в речи термины: *осевая симметрия, ось симметрии, симметричная фигура*. Вырезают из бумаги фигуры, симметричные относительно прямой (звезда, прямоугольник, треугольник и др.) | ***Коммуникативные:*** учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной  задачи | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Числовые промежутки | Урок изучения нового материала | Числовые промежутки. Строгие и нестрогие неравенства | Составление опорных конспектов, формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК(С-11.1) | Знакомятся с понятиями: *числовой промежуток, строгое* и *нестрогое неравенство.* Осваивают правила построения геометрической модели промежутка и решения простейших неравенств с наложением  условий | ***Коммуникативные:*** уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения |  |  |  |
|  | Числовые промежутки | Комбинированный урок | Построение геометрической модели промежутка и его символическая запись | Составление опорных конспектов, формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-11.1) | Знакомятся с различными видами числовых промежутков, их названиями, моделями (графическая модель, аналитическая модель) и символической записью. Находят соответствие между условием, названием числового промежутка, графической моделью, аналитической моделью и символической записью. Строят в соответствии с условием графическую и аналитическую модели для числового промежутка, делают его символическую запись. Выполняют построение числовых промежутков на координатной прямой, записывают их аналитическую модель. Находят решения строгих и нестрогих неравенств. Решают простейшие неравенства с наложением условий | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные  взаимоотношения со сверстниками.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | Числовые промежутки | Урок-практикум | Решение простейших неравенств с наложением условий | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-11.2, СЗ-9) | Применяют в речи термины: *числовой промежуток, луч, открытый луч, отрезок, интервал, строгое неравенство, нестрогое неравенство, графическая модель, аналитическая модель, символическая запись*. Указывают наименьшее и наибольшее число, принадлежащее данному числовому промежутку, или указывают, что таких чисел нет. Строят на координатной прямой симметричные числовые промежутки. Находят по рисунку симметричные числовые промежутки.  Решают задачи на «сухое вещество» | ***Коммуникативные:*** демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  ***Познавательные:*** записывать выводы в виде правил «если..., то...» | Понимать причины успеха в своей учебной деятельности |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №2 по теме: «Алгебраические операции с положительными и отрицательными числами»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Алгебраические операции с положительными и отрицательными числами. Числовые промежутки» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-2) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы | Урок развивающего контроля | Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (СЗ-6 – 9) | Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки | ***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:***самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Урок изучения нового материала | Правило умножения и деления чисел с одинаковыми знаками | Поисково-эвристическая деятельность учащихся при изучении нового материала: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-12.1) | Знакомятся с правилами умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками. Выполняют умножение и деление положительных и отрицательных чисел | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания |  |  |  |
|  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Продуктивный урок | Правило умножения и деления чисел с разными знаками | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-12.2, 12.3, БО-11) | Формулируют, обосновывают, иллюстрируют примерами и применяют правила умножения числа на 1 и на (– 1). Формулируют, иллюстрируют примерами правила умножения и деления двух чисел с разными знаками. Формулируют, иллюстрируют примерами правила умножения и деления двух чисел с одинаковыми знаками | ***Коммуникативные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию |  |  |  |
|  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Урок-практикум | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, выполнение заданий из УМК (С-12.4, СЗ-10) | Применяют правила при умножении и делении на целое число и десятичную дробь. Формулируют, иллюстрируют примерами и применяют распределительный закон умножения. Исследуют влияние смены знаков в сомножителях на результат | ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи | Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми |  |  |  |
|  | Координаты | Урок проблемного изложения | Координаты. Система координат. Координата фигуры. Координата места назначения | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа у доски, проектирование домашнего задания | Знакомятся с понятием *координата.* Приводят примеры различных систем координат в окружающем мире | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ).  ***Познавательные:*** выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | Координаты | Урок-практикум | Координаты. Система координат. Координата фигуры. Координата места назначения | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК(С-13.1) | Находят и записывают координаты объектов в различных системах координат (шахматная доска, схема, карта и др.) | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:*** в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.  ***Познавательные:*** устанавливать аналогии | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости | Урок изучения нового материала | Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): выполнение учебно-познавательных заданий из УМК (С-14.1) | Знакомятся с понятиями: *система координат, координатная плоскость.* Выполняют построение прямоугольной системы координат. Отмечают на плоскости точки с заданными координатами | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Приобретают мотивацию к процессу образования |  |  |  |
|  | Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости | Интерактивный урок | Построение точек на координатной плоскости | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: практическая работа, выполнение практических  заданий из УМК (С-14.2) | Объясняют и иллюстрируют понятия: *система координат, координатные прямые, начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координатная плоскость, координаты точки на плоскости.* Строят на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находят координаты точек | ***Коммуникативные:*** демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ).  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания |  |  |  |
|  | Симметрия относительно осей координат | Урок изучения нового материала | Симметрия относительно осей координат | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК(С-14.3) | Проводят исследования, связанные с взаимным расположением точек на координатной плоскости. Понимают и применяют в речи соответствующие термины и символику | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Проявлять положительное отношение к урокам математики |  |  |  |
|  | Симметрия относительно осей координат | Урок-практикум | Построение фигур в системе координат. Прямоугольник | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (БО-12, СЗ-11) | Показывают на координатной плоскости расположение точек с равными абсциссами, с равными ординатами. Находят по трем вершинам с заданными координатами координаты четвертой вершины прямоугольника | ***Коммуникативные:*** планировать общие способы  работы.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Формирование познавательного интереса |  |  |  |
|  | Умножение обыкновенных дробей | Урок изучения нового материала | Правило умножения обыкновенных дробей. Правило умножения смешанных чисел | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-15.1) | Знакомятся с правилами умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Выполняют умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** записывать выводы в виде правил «если..., то...» | Приобретать мотивацию к процессу образования |  |  |  |
|  | Деление обыкновенных дробей | Урок проблемного изложения | Правило деления обыкновенных дробей | Выполнение практических заданий, формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (С-15.2) | Знакомятся с правилами деления обыкновенных дробей и смешанных чисел. Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения  другого.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности |  |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей | Комбинированный урок | Умножение и деление обыкновенных дробей | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (С-15.3, БО-13) | Формулируют правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Формулируют правила деления обыкновенных дробей и смешанных чисел | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  ***Познавательные:*** устанавливать аналогии | Нравственно-этичес-кое оценивание усваиваемого содержания |  |  |  |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей | Урок-практикум | Умножение и деление обыкновенных дробей | Выполнение практических заданий, формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-15.4, СЗ-12) | Применяют правила на практике. Выполняют числовые подстановки в простейшие буквенные выражения, находят соответствующие их значения | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** предвосхищать временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности |  |  |  |
|  | Правило умножения комбинаторных задач | Урок проблемного изложения | Применение правила умножения при решении комбинаторных задач | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-16.1) | Осваивают способы решения комбинаторных задач с использованием правила умножения. Применяют правило умножения при решении комбинаторных задач | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** устанавливать аналогии | Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения |  |  |  |
|  | Правило умножения комбинаторных задач | Урок исследования и рефлексии | Правило умножения комбинаторных задач | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа по дифференцированным карточкам из УМК (С-16.2) | Решают комбинаторные задачи при помощи перебора всех возможных вариантов, при помощи дерева возможных вариантов, при помощи логических рассуждений (правило умножения) | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** определять основную и второстепенную информацию | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности |  |  |  |
|  | Правило умножения комбинаторных задач | Урок-практикум | Правило умножения комбинаторных задач | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: выполнение практических заданий из УМК (С-16.2) | Выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в  коллективном обсуждении проблем.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ).  ***Познавательные:*** понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации | Давать адекватную оценку своей учебной деятельности; осознавать границы собственного знания и незнания |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-3) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |  |
| **Преобразо­вание бук­венных вы­ражений(34ч)** | | | | | | | | | | |
| ***Основная цель:***  - **формирование представлений** о правиле раскрытия скобок, о нахождении части от целого и целого по его части; о геометрических фигурах на плоскости: окружность, круг; о геометрических фигурах в пространстве;  - **формирование умений** нахождения длины окружности, площади круга с решением простых геометрических задач;  - **овладение умением** раскрытия скобок с применением правила раскрытия, нахождения части от целого и целого по его части, преобразования буквенных выражений;  - **овладение навыками** решения уравнений, содержащих выражения в скобках, решения задач на составление уравне­ний, решения задач на части | | | | | | | | | | |
|  | Раскрытие скобок | Урок изучения нового материала | Распределительный закон умножения | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа у доски | Знают распределительный закон умножения. Осваивают правило раскрытия скобок | ***Коммуникативные:*** уметь критично относиться к своему мнению.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося |  |  |  |
|  | Раскрытие скобок | Комбинированный урок | Правило раскрытия скобок | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-17.1) | Находят площадь прямоугольника, составленного из двух прямоугольников, разными способами. Формулируют, обосновывают, иллюстрируют примерами, записывают с помощью букв и применяют распределительный закон умножения относительно сложения | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Раскрытие скобок | Продуктивный урок | Раскрытие  скобок | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК (БО-14) | Решение заданий на применение распределительного закона умножения относительно сложения | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** выполнять операции со знаками и символами | Проявлять устойчивый познавательный интерес к способам решения познавательных задач |  |  |  |
|  | Раскрытие скобок | Урок исследования и рефлексии | Раскрытие  скобок | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-17.2) | Понимают и применяют при упрощении алгебраических выражений равенства: *а* = 1;  –*а* = (–1)∙*а*. Формулируют, обосновывают, иллюстрируют примерами и применяют правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «–» | ***Коммуникативные:*** уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** выражать структуру задачи разными средствами | Формирование познавательного интереса |  |  |  |
|  | Раскрытие скобок | Урок-практикум | Раскрытие  скобок | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (СЗ-14) | Решение заданий на применение распределительного закона умножения относительно сложения | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | Применять правила делового сотрудничества, давать позитивную самооценку учебной деятельности |  |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок изучения  нового материала | Подобные слагаемые. Упрощение выражений – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, проектирование домашнего задания, работа у  доски | Знакомятся с понятием *подобные слагаемые.* Осваивают правило приведения подобных слагаемых. Упрощают выражения, применяя правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  ***Познавательные:*** умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |  |  |
|  | Упрощение выражений | Комбинированный урок | Упрощение выражений – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-18.1) | Понимают и применяют в речи термины: *алгебраическое выражение, коэффициент, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых*. Упрощают выражения, используя известные правила | ***Коммуникативные:*** уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Упрощение выражений | Продуктивный урок | Раскрытие скобок при знаках «+» и «–» | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-18.2) | Упрощают выражения, используя известные правила | ***Коммуникативные:*** демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** осуществлять поиск и выделение необходимой информации | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок исследования и рефлексии | Упрощение выражений | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение упражнений из УМК (БО-15,С-18.3) | Применяют распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводят подобные слагаемые, раскрывают скобки) | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** структурировать знания | Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми |  |  |  |
|  | Упрощение выражений | Урок-практикум | Упрощение выражений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (С-18.4, СЗ-15) | Применяют распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводят подобные слагаемые, раскрывают скобки) | ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания |  |  |  |
|  | Решение уравнений | Урок изучения нового материала | Постоянные и переменные величины. Уравнения вида 3*х* – 12 = 0, 3*х* – 2 = 10, 2*х* – 2 = 10 – *х* и способы их решения | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование домашнего задания | Знакомятся с понятиями: *постоянные величины, переменные величины.* Осваивают способы решения уравнений вида 3*х* – 12 = 0, 3*х* – 2 = 10, 2*х* – 2 = 10 – *х* | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?).  ***Познавательные:*** сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта |  |  |  |
|  | Решение уравнений | Продуктивный урок | Постоянные и переменные величины. Уравнения вида 3*х* – 12 = 0, 3*х* – 2 = 10, 2*х* – 2 = 10 – *х* и способы их решения | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (БО-16) | Понимают и применяют в речи термины: *переменная величина (переменная), постоянная величина (постоянная), взаимное уничтожение слагаемых*. Исследуют способы решения уравнений. Формулируют для каждого из способов алгоритм решения уравнений | ***Коммуникативные:*** учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:***сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта |  |  |  |
|  | Решение уравнений | Комбинированный урок | Решение уравнений. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК(С-19.1) | Формулируют алгоритм решения уравнений алгебраическим способом. Решают простейшие уравнения алгебраическим способом, используя перенос слагаемых из одной части уравнения в другую | ***Коммуникативные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  ***Познавательные:*** выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Положительно относиться к учению, желать приобретать новые знания, умения |  |  |  |
|  | Решение уравнений | Урок исследования и рефлексии | Решение уравнений. Решение задач на проценты | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-19.2) | Анализируют условие и определяют, какую величину необходимо принять за 100 % в задачах типа: «На сколько процентов новая цена кроссовок выше старой? На сколько процентов старая цена кроссовок ниже новой?» | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию |  |  |  |
|  | Решение уравнений | Урок развивающего контроля | Решение уравнений | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-19.3, СЗ-16) | Решают уравнения, применяя разные способы их решения | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Иметь желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе |  |  |  |
|  | Решение задач на составление уравнений | Урок изучения нового материала | Составление математической модели реальной ситуации. Работа с математической моделью | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-20.1) | Знают понятие *математическая модель реальной ситуации*. Составляют алгоритм решения задач на составление уравнений. Решают различные задачи на составление уравнений | ***Коммуникативные:*** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной  задачи | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков |  |  |  |
|  | Решение задач на составление уравнений | Продуктивный урок | Составление математической модели реальной ситуации. Работа с математической моделью | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, решение упражнений из УМК (С-20.2, СЗ-17) | Понимают и используют в речи терминологию: *математическая модель реальной ситуации, работа с математической моделью* | ***Коммуникативные:*** уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** строить логические цепи рассуждений | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |  |
|  | Решение задач на составление уравнений | Урок исследования и рефлексии | Решение задач на составление уравнений | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий из УМК (С-20.3) | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, выделяют три этапа математического моделирования (составление математической модели реальной ситуации; работа с математической моделью; ответ на вопрос задачи), осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. Составляют задачи по заданной математической модели | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в  коллективном обсуждении проблем.  ***Регулятивные:*** в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки | Иметь желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе |  |  |  |
|  | Решение задач на составление уравнений | Урок-практикум | Решение задач на составление уравнений | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-20.4) | Составляют задачи по заданной математической модели | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой)  позиции.  ***Регулятивные:*** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  ***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поиско-вой деятельности |  |  |  |
|  | Решение задач на составление уравнений | Урок-практикум | Решение задач на составление уравнений | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-20.5, СЗ-18) | Составляют задачи по заданной математической модели | ***Коммуникативные:*** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения задач.  ***Познавательные:*** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Приобретать мотивацию к процессу образования |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №4 по теме: «Решение уравнений»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Решение уравнений. Упрощение выражений» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-4) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы | Урок развивающего контроля | Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (СЗ-14 – 18) | Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки | ***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного  действия.  ***Регулятивные:***самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Две основные задачи дроби | Урок проблемного изложения | Правило нахождения части от целого и целого по его части | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-21.1) | Знакомятся с правилами нахождения части от целого и целого по его части. Находят часть от целого и целое по его части | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:*** решение проблем творческого и поискового характера.  ***Познавательные:*** выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Две основные задачи дроби | Комбинированный урок | Две основные задачи дроби | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-21.2,БО-17) | Понимают и используют в речи терминологию: *отыскание дроби числа, части от целого, процента от числа*; или *числа по его дроби*, *целого по его части, числапо его проценту.* Приводят примеры задач на нахождение части от целого, целого по его части | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |  |
|  | Две основные задачи дроби | Урок-практикум | Две основные задачи дроби. Процентное  содержание | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действия, решение упражнений из УМК (С-21.3, СЗ-19) | Вычисляют процентное содержание числа. Решают основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применяют различные способы решения основных задач на дроби | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники информации.  ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Проявлять положительное отношение к урокам математики |  |  |  |
|  | Окружность. Длина окружности | Урок изучения  нового материала | Окружность. Формула длины окружности.  Число π | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: выполнение практических заданий из УМК (С-22.1, БО-18) | Знакомятся с формулой длины окружности. Вычисляют длину окружности по формуле | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** уметь заменять термины определениями | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поиско-вой деятельности |  |  |  |
|  | Окружность. Длина окружности | Интерактивный урок | Окружность. Формула длины окружности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-22.2) | Понимают и используют терминологию, связанную с окружностью. Находят экспериментальным путем отношение длины окружности к диаметру. Определяют длину окружности по готовому рисунку | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Приобретать мотивацию к процессу образования |  |  |  |
|  | Окружность. Длина окружности | Урок-практикум | Окружность. Формула длины окружности | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-22.3,  СЗ-31) | Используют формулу длины окружности при решении практических задач. Находят с помощью циркуля и линейки центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла или свойство серединного перпендикуляра | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения другого.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ) для изучения свойств окружности.  ***Познавательные:*** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Круг. Площадь круга | Урок изучения нового материала | Круг. Формула площади круга | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-23.1) | Знакомятся с понятием *круг.* Знакомятся с формулой площади круга. Вычисляют площадь круга по формуле | ***Коммуникативные:*** уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Круг. Площадь круга | Комбинированный урок | Круг. Формула площади круга | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальный опрос, выполнение практических заданий | Понимают и используют терминологию, связанную с окружностью, кругом. Исследуют и выводят по заданному алгоритму формулу площади круга. Определяют по готовому рисунку площадь круга, площадь комбинированных фигур | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии  с ней.  ***Познавательные:*** выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты | Понимать личностный смысл  учения |  |  |  |
|  | Круг. Площадь круга | Урок-практикум | Круг. Формула площади круга | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических  заданий из УМК (С-23.2) | Используют формулу площади круга при решении практических задач | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень  усвоения (какой будет результат?).  ***Познавательные:*** выделять и формулировать проблему | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |  |  |
|  | Шар.  Сфера | Интерактивный урок | Шар. Формула объема шара. Сфера. Формула площади сферы | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-24.1, БО-19) | Знакомятся с понятиями: *шар, сфера.* Знакомятся с формулами объема шара и площади сферы. Вычисляют объем шара и площадь сферы по формулам | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Шар. Сфера | Урок-практикум | Шар. Формула объема шара. Сфера. Формула площади сферы | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-24.2) | Изображают геометрическую модель шара, сферы. Находят в окружающем мире, распознают на рисунках и чертежах шар, сферу. Вычисляют объем шара и площадь поверхности сферы, используя знания о приближенных значениях чисел | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ).  ***Познавательные:*** уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №5 по теме: «Круг. Окружность. Шар. Сфера»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Круг. Окружность. Шар. Сфера» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-5) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |  |
| **Делимость натуральных чисел(33ч)** | | | | | | | | | | |
| ***Основная цель:***  *-* **формирование представлений** о делителях и кратных, о простых и составных числах, о взаимно простых числах, о наибольшем общем делителе, о наименьшем общем кратном, о делимости произведения суммы и разности чисел;  - **формирование умений** нахождения наибольшего общего делителя, наименьшего общего кратного, разложения числа на простые множители;  - **овладение умением** применения признаков делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3 и 9;  - овладение **навыками** решения задач на применение признаков делимости чисел и разложения числа на простые множители | | | | | | | | | | |
|  | Делители и кратные | Урок изучения  нового материала | Делители и кратные. Общее кратное двух чисел. Наименьшее общее кратное (НОК) | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальный опрос, работа с учебником, задачником, выполнение практических заданий из УМК (С-25.1) | Знакомятся с понятиями: *делитель, кратное, наименьшее общее кратное, наибольший общий делитель.* Называют делители и кратные данных чисел. Находят НОК и НОД двух чисел | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения  другого.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности |  |  |  |
|  | Делители и кратные | Комбинированный урок | Общий делитель двух чисел. Наибольший общий делитель (НОД) | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-25.2, БО-20) | Формулируют определения понятий: *кратное, делитель, общее кратное, наименьшее общее кратное, общий делитель, наибольший общий делитель*; иллюстрируют их и применяют в речи | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Приобретать мотивацию к процессу образования |  |  |  |
|  | Делители и кратные | Урок-практикум | Делители и кратные. НОК и НОД | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-25.3, СЗ-20) | Находят наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух чисел, используют соответствующие обозначения. Решают текстовые задачи, связанные с делимостью чисел | ***Коммуникативные:*** планировать общие способы работы.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  ***Познавательные:*** выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | Делимость произведения | Урок проблемного изложения | Признак делимости произведения, его применение при сокращении числовых выражений, решении задач | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (БО-21) | Осваивают признак делимости произведения. Применяют признак делимости произведения чисел при сокращении числовых выражений и решении задач | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Делимость произведения | Комбинированный урок | Признак делимости произведения, его применение при сокращении числовых выражений, решении задач | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-26.1) | Осваивают признак делимости произведения. Применяют признак делимости произведения чисел при сокращении числовых выражений и решении задач | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.  ***Познавательные:*** сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Делимость произведения | Урок исследования и рефлексии | Делимость  произведения | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-26.2) | Доказывают, понимают и формулируют признак делимости произведения на число, иллюстрируют примерами и применяют при сокращении дробей, решении задач, связанных с делимостью чисел | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Проявлять устойчивый познавательный интерес к способам решения познавательных задач |  |  |  |
|  | Делимость произведения | Урок-практикум | Делимость  произведения | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-26.3) | Применяют полученные знания при сокращении дробей, решении задач, связанных с делимостью чисел | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  ***Регулятивные:*** анализировать задания, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие.  ***Познавательные:*** записывать выводы в виде правил «если..., то...» | Формирование познавательного интереса |  |  |  |
|  | Делимость суммы и разности | Урок изучения  нового материала | Свойства делимости. Признак делимости суммы и разности чисел, его применение при решении задач и уравнений | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу | Осваивают признаки делимости суммы и разности чисел. Применяют признак делимости суммы и разности чисел при решении уравнений и задач | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Проявлять положительное отношение к урокам математики |  |  |  |
|  | Делимость суммы и разности | Комбинированный урок | Признак делимости суммы и разности чисел, его применение при решении задач и уравнений | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-27.1, БО-22) | Применяют признак делимости суммы и разности чисел при решении уравнений и задач | ***Коммуникативные:*** уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:***оперировать символикой деления числа нацело, без остатка. Использовать термин *контрпример*, опровергать утверждения с помощью контрпримера | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию |  |  |  |
|  | Делимость суммы и разности | Урок исследования и рефлексии | Делимость суммы и разности | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-27.2) | Доказывают признаки делимости суммы и разности чисел на число. Понимают и формулируют свойства делимости суммы и разности чисел на число, иллюстрируют примерами, доказывают утверждения, обращаясь к соответствующим свойствам | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося |  |  |  |
|  | Делимость суммы и разности | Урок-практикум | Делимость суммы и разности | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-27.3, СЗ-21) | Доказывают признаки делимости суммы и разности чисел на число. Понимают и формулируют свойства делимости суммы и разности чисел на число, иллюстрируют примерами, доказывают утверждения, обращаясь к соответствующим свойствам | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень  усвоения (какой будет результат?).  ***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |  |  |
|  | Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 | Урок изучения нового материала | Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, решение упражнений из УМК (С-28.1) | Осваивают признаки делимости чисел на 2, 4, 5, 10 и 25. Применяют признаки делимости чисел на 2, 4, 5, 10 и 25 при сокращении дробей, решении уравнений и задач | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения  другого.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 | Комбинированный урок | Четные и нечетные числа | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-28.2) | Записывают натуральное число в виде*а* = 10*т* + *п*. Формулируют признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25 | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:*** в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать проблему | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания |  |  |  |
|  | Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 | Продуктивный урок | Применение признаков делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 при решении задач и сокращении дробей | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-28.3, БО-23) | Приводят примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, дают развернутые пояснения. Применяют признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Используют признаки делимости в рассуждениях. Объясняют, верно или неверно утверждение | ***Коммуникативные:*** определять цели и функции участников, способы взаимодействия.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.  ***Познавательные:***исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, в том числе с использованием калькулятора, компьютера | Давать адекватную оценку своей учебной деятельности; осознавать границы собственного знания и незнания |  |  |  |
|  | Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 | Урок-практикум | Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК  (С-28.4, СЗ-22) | Используют признаки делимости в рассуждениях. Объясняют, верно или неверно утверждение | ***Коммуникативные:*** доказывать или опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.  ***Регулятивные:*** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Признаки делимости на 3 и 9 | Урок проблемного изложения | Признаки делимости на 3 и 9 | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-29.1) | Осваивают признаки делимости чисел на 3 и 9. Применяют признаки делимости чисел на 3 и 9 при сокращении дробей, решении уравнений и задач | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения |  |  |  |
|  | Признаки делимости на 3 и 9 | Комбинированный урок | Применение признаков делимости на 3 и 9 при решении задач и уравнений, сокращении дробей | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-29.2) | Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты, в том числе с использованием калькулятора, компьютера. Анализируют и рассуждают в ходе исследования числовых закономерностей | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности |  |  |  |
|  | Признаки делимости на 3 и 9 | Урок-практикум | Применение признаков делимости на 3 и 9 при решении задач и уравнений, сокращении дробей | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-29.3) | Формулируют признаки делимости на 3 и 9. Приводят примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, дают развернутые пояснения. Применяют признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Используют свойства и признаки делимости | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** строить логические цепи рассуждений | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |
|  | Признаки делимости | Урок обобщения и систематизации знаний | Применение признаков делимости на 2, 4, 5, 10, 25, 3 и 9 при решении задач и уравнений, сокращении дробей | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (БО-24) | Применяют признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Используют свойства и признаки делимости | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №6 по теме: «Делимость натуральных чисел»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Делимость  натуральных чисел» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-6) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы | Урок развивающего контроля | Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (СЗ-20 – 22) | Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки | ***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:***самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии  с ней.  ***Познавательные:***выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Простые числа. Разложение числа на простые множители | Урок изучения нового материала | Простые и составные числа. Работа с таблицей простых чисел (форзац учебника) | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-30.1) | Знакомятся с понятиями: *простые числа, составные числа, разложение числа на простые множители.* Осваивают правила разложения составных чисел на простые множители и записи простых множителей в каноническом (установленном) виде | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  ***Познавательные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной  задачи | Давать адекватную оценку своей учебной деятельности; осознавать границы собственного знания и незнания |  |  |  |
|  | Простые числа. Разложение числа на простые множители | Комбинированный урок | Разложение составного числа на простые множители и его оформление в каноническом виде | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорным конспектом, самостоятельная работа по заданиям УМК (С-30.2) | Распознают простые и составные числа. Приводят примеры простых и составных чисел. Выполняют разложение составных чисел на простые множители и оформляют его в установленном виде | ***Коммуникативные:*** уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |  |  |
|  | Простые числа. Разложение числа на простые множители | Продуктивный урок | Простые числа. Разложение числа на простые множители | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-30.3) | Понимают и используют в речи терминологию: *простое число, составное число, разложение числа на простые множители*. Формулируют определения простого и составного числа, приводят примеры простых и составных чисел | ***Коммуникативные:*** учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося |  |  |  |
|  | Простые числа. Разложение числа на простые множители | Урок-практикум | Простые числа. Разложение числа на простые множители | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, практика из УМК (С-30.4, СЗ-23) | Выполняют разложение числа на простые множители в канонической форме. Записывают разложение числа на простые множители в виде произведения степеней простых чисел. Используют таблицу простых чисел (форзац учебника) | ***Коммуникативные:*** уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться.  ***Регулятивные:*** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  ***Познавательные:***проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты, в том числе с использованием калькулятора, компьютера | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поиско-вой деятельности |  |  |  |
|  | Наибольший общий делитель | Урок изучения нового материала | Правила нахождения наибольшего общего делителя с помощью разложения чисел на простые множители | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических и проблемных заданий из УМК (С-31.1, БО-25) | Осваивают правило нахождения НОД с помощью разложения чисел на простые множители. Применяют правило нахождения НОД двух  чисел | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** предвосхищать временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).  ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Понимать причины успеха в своей учебной деятельности |  |  |  |
|  | Наибольший общий делитель | Урок исследования и рефлексии | Правила нахождения наибольшего общего делителя с помощью разложения чисел на простые множители | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-31.2) | Формулируют правило отыскания наибольшего общего делителя, иллюстрируют его примерами. Находят по правилу наибольший общий делитель двух чисел, используют соответствующие обозначения. Применяют правило нахождения наибольшего общего делителя при сокращении дробей | ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания |  |  |  |
|  | Взаимно простые числа | Урок проблемного изложения | Взаимно простые числа | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-31.3) | Знакомятся с понятием *взаимно простые числа.* Знакомятся с признаком делимости на произведение взаимно простых чисел. Формулируют определение взаимно простых чисел, иллюстрируют его на примерах и применяют в речи. Формулируют признак делимости на произведение взаимно простых чисел, иллюстрируют его на примерах и применяют при решении задач, связанных с делимостью | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, давать адекватную оценку своей учебной деятельности |  |  |  |
|  | Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное | Комбинированный урок | Признак делимости на произведение взаимно простых чисел. Наименьшее общее кратное | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-32.1, БО-26) | Знают правило нахождения НОК двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители. Применяют признак делимости на произведение взаимно простых чисел, правило нахождения НОК двух чисел | ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  ***Познавательные:*** выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |  |
|  | Наименьшее общее кратное | Продуктивный урок | Правило нахождения наименьшего общего кратного двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-32.2, СЗ-24) | Формулируют правило отыскания наименьшего общего кратного, иллюстрируют его примерами. Находят по правилу наименьшее общее кратное двух чисел, используют соответствующие обозначения | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.  ***Познавательные:*** уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта |  |  |  |
|  | Наименьшее общее кратное | Урок-практикум | Правило нахождения наименьшего общего кратного двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, самостоятельная работа, выполнение практических заданий из УМК (СЗ-24) | Применяют правило нахождения наименьшего общего кратного при нахождении наименьшего общего знаменателя двух дробей. Формулируют свойство произведения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, используют соответствующие обозначения, применяют полученные знания при решении задач | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.  ***Познавательные:*** выбирать знаково-символические средства для построения модели | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №7 по теме: «Простые и составные числа. НОД и НОК чисел»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Простые и составные числа. НОД и НОК чисел» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-7) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы | Урок развивающего контроля | Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (СЗ-25) | Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки | ***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:***самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
| **Математика вокруг нас ( 28 часов)** | | | | | | | | | | |
| ***Основная цель:***  - **формирование представлений** о пропорциональности чисел, об отношении двух чисел, о верности пропорции о достоверности, невозможности, случайности событий, о стопроцентной и нулевой вероятности | | | | | | | | | | |
|  | Отношение двух чисел | Урок изучения нового материала | Отношение двух чисел. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение пропорций | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-33.1) | Знакомятся с понятиями: *отношение двух чисел, пропорция, крайние и средние величины пропорции.* Осваивают основное свойство пропорции. Составляют и решают пропорциональные величины | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Отношение двух чисел | Продуктивный урок | Крайние и средние величины (члены) пропорции | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК(С-33.2) | Формулируют определение отношения чисел. Понимают и объясняют, что показывает отношение двух чисел. Составляют отношения, объясняют содержательный смысл составленного отношения, используя стандартные обороты речи со словом *отношение* | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения |  |  |  |
|  | Отношение двух чисел | Комбинированный урок | Задачи на деление чисел. Задачи на нахождение точки на координатной прямой по заданному отношению | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК(С-33.3, БО-27) | Решают задачи на деление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера, задачи, связанные с нахождением точки накоординатной прямой по заданному отношению и координатам двух точек. Формулируют определение пропорции, иллюстрируют его на примерах | ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ).  ***Познавательные:*** передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию |  |  |  |
|  | Отношение двух чисел | Урок-практикум | Отношение двух чисел. Пропорциональность | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-33.4, СЗ-26) | Грамотно читают равенство, записанное в виде пропорции. Называют крайние и средние члены пропорции. Формулируют основное свойство пропорции и обратное ему утверждение. Иллюстрируют их на примерах, применяют при составлении и решении пропорций | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование познавательного интереса |  |  |  |
|  | Диаграммы | Интерактивный урок | Диаграммы. Виды диаграмм. Чтение диаграмм | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-34.1) | Знакомятся с понятием *диаграмма.* Изучают виды диаграмм и их практическое применение. Осваивают правила чтения и построения диаграмм. Выполняют построение диаграмм различных видов | ***Коммуникативные:*** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:*** в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Понимать причины успеха в своей учебной деятельности |  |  |  |
|  | Диаграммы | Комбинированный урок | Построение столбчатых и круговых диаграмм | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-34.2) | Воспринимают диаграмму как один из видов математической модели. Знакомятся с различными типами диаграмм (столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная). Выполняют их построения, в том числе с помощью компьютерного моделирования | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.  ***Регулятивные:*** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поиско-вой деятельности |  |  |  |
|  | Диаграммы | Урок-практикум | Диаграммы и их чтение | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-34.3) | Анализируют готовые диаграммы, излагают и сравнивают информацию, представленную на диаграммах, интерпретируя факты, разъясняя значения, характеризующие данные реальные процессы, явления | ***Коммуникативные:*** учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  ***Познавательные:*** сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Положительно относиться к учению, желать приобретать новые знания, умения |  |  |  |
|  | Диаграммы | Интерактивный урок (использование компьютера учащимися) | Компьютерная программа MicrosoftExcel. Задания на построение диаграмм | Формирование у учащихся деятельностныхспособностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: практическая работа на компьютерах в программе MSExcel по заданиям из УМК (С-34.4) | Строят по образцу в несложных случаях различные типы диаграмм, в том числе с помощью программы MicrosoftExcel | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники инфор-мации.  ***Познавательные:*** уметь заменять термины определениями | Иметь желание осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков |  |  |  |
|  | Пропорциональность величин | Урок изучения нового материала | Пропорциональность величин. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение упражнений | Знакомятся с понятиями: *пропорциональность величин, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины.* Определяют прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков |  |  |  |
|  | Пропорциональность величин | Комбинированный урок | Пропорциональные (прямо пропорциональные) величины. Обратно пропорциональные величины. Попарно пропорциональные величины | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-35.1) | Понимают и верно используют в речи термины: *пропорциональные (прямо пропорциональные) величины, обратно пропорциональные величины, попарно пропорциональные величины.* Определяют прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины | ***Коммуникативные:*** демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  ***Познавательные:*** выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Пропорциональность величин | Урок исследования и рефлексии | Пропорциональность величин | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (С-35.2) | Формулируют отличие прямо и обратно пропорциональных величин. Приводят примеры величин, находящихся в прямо пропорциональной зависимости, обратно пропорциональной зависимости, комментируют примеры | ***Коммуникативные:*** проявлять готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | Иметь желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе |  |  |  |
|  | Пропорциональность величин | Урок-практикум | Решение задач на пропорциональность величин | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-35.3, СЗ-26) | Определяют по условию задачи, какие величины являются прямо пропорциональными, обратно пропорциональными, а какие не являются ни теми, ни другими. Решают задачи на прямую и обратную пропорциональность | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  ***Познавательные:*** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью пропорций | Продуктивный урок | Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-36.1) | Знают основное свойство пропорции. Знакомятся с алгоритмом решения задач с помощью пропорций. Решают задачи с помощью пропорций | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Положительно относиться к учению, познавательной деятельности, желать приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью пропорций | Комбинированный урок | Решение задач на пропорцию, основное свойство пропорций. Математическая модель | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-36.2) | Решают текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции. Анализируют и осмысливают текст задачи, выполняют краткую запись к условию задачи на прямую и обратную пропорциональность, составляют на основании записи уравнение, решают его, оценивают ответ на соответствие | ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать проблему | Формирование познавательного интереса |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью пропорций | Урок исследования и рефлексии | Решение задач на пропорцию, основное свойство пропорций. Математическая модель | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (С-36.3, СЗ-27) | Решают текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции. | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.  ***Познавательные:*** определять основную и второстепенную информацию | Приобретать мотивацию к процессу образования |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью пропорций | Урок развивающего контроля | Решение задач на пропорциональность, пропорции | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК (С-36.4) | Решают с помощью пропорций задачи геометрического содержания, задачи на проценты | ***Коммуникативные:*** уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные:*** структурировать знания | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №8 по теме: «Пропорции. Пропорциональность величин»** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Пропорции. Пропорциональность величин» | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-8) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач | Продуктивный урок | Решение различных видов текстовых задач разными способами. Математические модели реальных ситуаций | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-37.1) | Закрепляют навыки способов решения текстовых задач. Решают текстовые задачи разными способами | ***Коммуникативные:*** уметь слушать и слышать друг друга.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач | Комбинированный урок | Решение различных видов текстовых задач разными способами. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-37.2) | Закрепляют навыки способов решения текстовых задач. Решают текстовые задачи разными способами | ***Коммуникативные:*** интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** записывать выводы в виде правил «если..., то...» | Объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач | Урок исследования и рефлексии | Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-37.3) | Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.) | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  ***Регулятивные:*** осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие смыслу задачи.  ***Познавательные:*** устанавливать аналогии | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач | Комбинированный урок | Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-37.4) | Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.) | ***Коммуникативные:*** уметь критично относиться к своему мнению.  ***Регулятивные:*** предвосхищать результат и уровень  усвоения (какой будет результат?).  ***Познавательные:*** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения |  |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач | Продуктивный урок | Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий из УМК (С-37.5) | Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.) | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения другого.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач | Формирование навыков работы по алгоритму |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач | Урок-практикум | Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-37.6) | Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.) | ***Коммуникативные:*** планировать общие способы  работы.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи |  |  |  |  |
|  | Решение текстовых задач | Урок развивающего контроля | Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работу | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (С-37.7) | Анализируют и осмысливают текст задачи, решают задачи несколькими способами, аргументируют выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.) | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные  способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию |  |  |  |
|  | Первое знакомство с понятием «Вероятность» | Урок изучения нового материала | Вероятность. Достоверные, невозможные и случайные события. Равновероятные события | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, выполнение практических заданий | Знакомятся с понятиями: *вероятность; достоверные, невозможные, случайные и равновероятные события.* Дают оценку вероятности наступления того или иного события, описанного в задаче | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |  |
|  | Первое знакомство с понятием «Вероятность» | Урок-практикум | Первое знакомство с понятием «Вероятность». Оценка вероятности наступления событий | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-38.1) | Приводят примеры достоверных событий, невозможных событий, случайных событий. Характеризуют события словами *стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, маловероятно, достаточно вероятно, равновероятно*. Сравнивают шансы наступления событий | ***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  ***Познавательные:*** анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |  |
|  | Первое знакомство с подсчетом вероятности | Урок проблемного изложения | Стопроцентная вероятность. Нулевая вероятность. Формула для вычисления вероятности | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С- 38.2) | Знакомятся с понятиями: *стопроцентная вероятность, нулевая вероятность.* Осваивают формулу для вычисления вероятности. Вычисляют вероятность наступления событий. Определяют, на сколько или во сколько раз одно случайное событие вероятнее другого | ***Коммуникативные:*** уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. ***Регулятивные:*** работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники информации.  ***Познавательные:*** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |  |  |
|  | Первое знакомство с подсчетом вероятности | Урок-практикум | Стопроцентная вероятность. Нулевая вероятность. Формула для вычисления вероятности | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (СЗ-29) | Проводят эксперименты (с монетой, игральным кубиком) для вывода формулы вычисления вероятности. Поясняют формулу вычисления вероятности примерами, применяют при решении задач на нахождение вероятности событий. Характеризуют любое событие, определяя его количественные характеристики, и подсчитывают вероятность его появления | ***Коммуникативные:*** развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |  |
| **Обобща­ющее повто­рение курса математики за 6 класс** | | | | | | | | | | |
| ***Основная цель:***  - **обобщить и систематизировать** курс математики за 6 класс, решая задания повышенной сложности;  - **формировать понимание** возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни | | | | | | | | | | |
|  | Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами | Повторительно-обобщающий урок | Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта | Повторяют понятия натурального числа. Применяют основные действия для решения примеров и задач в натуральных числах | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Формирование целевых установок учебной деятельности |  |  |  |
|  | Упрощение выражений | Комбинированный урок | Упрощение выражений | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (РТ) | Повторяют правила упрощения выражений. Осуществляют упрощение выражений | ***Коммуникативные:*** уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  ***Познавательные:*** передавать содержание в сжатом (развернутом) виде | Понимать причины успеха в своей учебной деятельности |  |  |  |
|  | Решение уравнений | Продуктивный урок | Решение уравнений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий | Повторяют правила и способы решения уравнений | ***Коммуникативные:*** уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** строить логические цепи рассуждений | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений | Урок систематизации знаний | Решение задач с помощью уравнений | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы | Составляют математические модели. Решают задачи с помощью уравнений | ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения  другого.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания |  |  |  |
|  | Делимость натуральных чисел | Урок-практикум | Делимость натуральных чисел | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий | Применяют алгоритм делимости натуральных чисел при решении проблемных задач | ***Коммуникативные:*** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |  |
|  | Наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель | Урок исследования и рефлексии | Наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК (РТ) | Повторяют правила нахождения НОК и НОД с помощью разложения чисел на простые множители | ***Коммуникативные:*** уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.  ***Регулятивные:*** вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выполнять операции со знаками и символами | Оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Решение задач стохастической линии | Урок развивающего контроля | Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий. Решение комбинаторных задач | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (СЗ-28, 29) | Повторяют решение задач на определение вероятностей событий, комбинаторных задач | ***Коммуникативные:*** уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться.  ***Регулятивные:*** сличать свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:*** выделять и формулировать познавательную цель | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |  |  |  |
|  | **Итоговая контрольная работа № 9** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Проверка знаний, умений и навыков учащихся | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы, работа с УМК (КРТ-итоговая) | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий | ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы | Урок развивающего контроля | Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (СЗ-13, 25) | Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки | ***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.  ***Регулятивные:***самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Адекватно оценивать свою учебную деятельность |  |  |  |
|  | Решение занимательных и логических задач | Урок-игра | Урок-игра по теме: «Решение занимательных и логических задач» | Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий | Повторяют весь изученный материал за курс 6 класса в ходе проведения игры. Развивают свою смекалку, логику и внимательность. Развитие интереса к урокам математики | ***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные  взаимоотношения со сверстниками.  ***Регулятивные:*** работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные источники информации.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Выражение положительного отношения к процессу познания |  |  |  |

**Примерные контрольные работы**

# Контрольная работа №1

***Вариант 1***

1. Отметьте на координатной прямой числа:

2; –3,7; 3,5; –1,5.

Запишите:

а) наибольшее число;

б) наименьшее число;

в) число, имеющее наибольший модуль;

г) число, имеющее наименьший модуль.

2. Запишите число, противоположное данному:

а) 0,5; б) –7; в) 0.

3. Запишите ⎢*x* ⎢, если:

а) –*х* = 5; б) *х* = –; в) *х* = 0.

4О. Сравните числа и их модули:

а) –5,8 и –0,1; б) – и –.

5О. Вычислите:

а) –; б)  – .

***Вариант 2***

1. Отметьте на координатной прямой числа:

–2; 2,5; 3; –4.

Запишите:

а) наибольшее число;

б) наименьшее число;

в) число, имеющее наибольший модуль;

г) число, имеющее наименьший модуль.

2. Запишите число, противоположное данному:

а) –10; б) 0; в) .

3. Запишите ⎢*x* ⎢, если:

а) *х* = ; б) *х* = 0; в) –*х* = –5,2.

4О. Сравните числа и их модули:

а) –8,3 и –3,8; б) – и –.

5О. Вычислите:

а) + ; б)  – .

# Контрольная работа №2

## Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

|  |  |
| --- | --- |
| а) –8 + 5; | в) –10 – 9; |
| б) 17 – 25; | г) –45 + 60. |

2. Вычислите:

а) ; б) –; в) .

3. Найдите значение алгебраической суммы

–4,1 + (–8,3) – (–7,3) – (+1,9).

4О. В магазин завезли 700 кг овощей, которые были проданы за 3 дня. В первый день было продано 40% овощей, во второй – 58% остатка. Определите массу овощей, проданных в третий день.

5О. Предприниматель закупил партию сахара, которая была продана за три дня. В первый день было продано 36 ц, что составило 40% всей партии, во второй день – 35% остатка. Определите массу сахара, проданного в третий день.

## Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

|  |  |
| --- | --- |
| а) –7 –15; | в) –16 + 20; |
| б) 23 – 40; | г) –9 + 3. |

2. Вычислите:

а) ; б) ; в) .

3. Найдите значение алгебраической суммы

–8,9 + (+18) – (+1,1) – (–12).

4О. Туристический теплоход был в пути три дня. В первый день он прошел 210 км, что составило 35% всего пути, а во второй – 40% оставшегося расстояния. Сколько километров прошел теплоход в третий день?

5О. Предприятием по изготовлению пластиковой тары было изготовлено 5000 бутылок, которые были проданы за три дня. В первый день было продано 30% этого количества, а во второй – 70% остатка. Какое количество бутылок было продано в третий день?

# Контрольная работа №3

***Вариант 1***

1. Вычислите:

а) –0,4 ⋅ 7,1; б) ; в) .

2. Отметьте на координатной плоскости точки *A*(–7;–2), *B*(2;4), *C*(1;–5), *D*(–3;–1).

Запишите координаты точки пересечения отрезка *AB* и прямой *CD*.

3 О. Найдите значение выражения

(2,4 + 0,78) ⋅ (–0,5) – (8,57 – 19,826) : 2,01.

4О. Дана аналитическая модель числового промежутка:

–4 < *х* < 3.

Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.

***Вариант 2***

1. Вычислите:

а) 2,4 ⋅ (–0,8); б) ; в) .

2. Отметьте на координатной плоскости точки:

*A*(–5;1), *B*(5;5), *C*(–2;8), *D*(4;–7).

Запишите координаты точки пересечения отрезка *AB* и прямой *CD*.

3 О. Найдите значение выражения

(4,3 – 6,58) ⋅ 2,5 + (–16,8 + 70,98) : (–8,4).

4О. Дана аналитическая модель числового промежутка:

*х* ≥ –4.

Постройте его геометрическую модель и составьте соответствующую символическую запись.

## Контрольная работа №4

# Вариант 1

1. Упростите выражение 6(3*a* – *b*) – 2(*a* – 3*b*).

2. Решите уравнение 10 – 2(3*x* + 5) = 4(*x* – 2).

3. В городе два овощных склада. По ошибке на один из них завезли в 4 раза больше картофеля, чем на другой. Чтобы уравнять количество картофеля на обоих складах, пришлось с первого склада перевезти на второй 630 т картофеля. Сколько тонн картофеля было завезено на каждый склад первоначально?

4О. Вычислите:

.

5О. Цена яблок – 30 р., а цена груш – 40 р. за 1 кг.

а) На сколько процентов груши дороже яблок?

б) На сколько процентов яблоки дешевле груш?

# Вариант 2

1. Упростите выражение 5(4*x* – *y*) – 3(*y* + 2*x*).

2. Решите уравнение 7(*x* – 5) + 1 = 2 – 3(2*x* –1).

3. В результате ошибки, при комплектовании составов пассажирских поездов один состав оказался в полтора раза длиннее другого. Чтобы уравнять число вагонов в обоих поездах, от первого состава отцепили 4 вагона и прицепили их ко второму составу. Сколько вагонов было в каждом составе первоначально?

4 О. Вычислите:

.

5О. Зимние ботинки стоят 2000 р., а осенние 1500 р.

а) На сколько процентов зимние ботинки дороже осенних?

б) На сколько процентов осенние ботинки дешевле зимних?

## Контрольная работа №5

# Вариант 1

1. Считая, что π = 3,14, определите длину окружности и площадь круга, если радиус *R* = 5 см.

2. Кукурузой занято 84 га, что составляет  площади всего поля. Определите площадь поля.

3. Площадь поля 84 га, из них  занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем.

4О. В первый день Маша прочитала 36% книги, а во второй  остатка, после чего ей осталось прочитать 48 страниц. Сколько страниц в книге?

5О. Вычислите: 8 ⋅ 2 – 10⋅ 3.

# Вариант 2

1. Считая, что π = 3,14, определите длину окружности и площадь круга, если радиус *R* = 7 см.

2. Площадь поля 75 га, из них  занято картофелем. Определите площадь, занятую картофелем.

3. Картофелем занято 75 га, что составляет  площади всего поля. Определите площадь поля.

4О. За первый месяц со склада было вывезено  хранившегося там запаса муки, а за второй 15% оставшейся муки, после чего на складе осталось 76.5 т муки. Сколько муки было заложено на хранение на склад?

5О. Вычислите: –10 : 1 + 3 : 1.

# Контрольная работа №6

## Вариант 1

1. Даны числа 1724, 3965, 7200, 1134.

Выберите те из них, которые делятся:

а) на 2;

б) на 3;

в) на 5.

2. Используя признаки делимости, сократите дробь:

а) ; б) .

3. Можно ли сделать три одинаковых букета из 42 тюльпанов, 21 нарцисса и 6 веточек мимозы?

4О. Найдите частное: 18*ab* : (6*a*).

5О. На двух складах хранилось 450 т овощей. После того как с одного склада перевезли на другой 75 т овощей, на втором складе овощей стало в 2 раза больше, чем на первом. Сколько тонн овощей было на каждом складе первоначально?

## Вариант 2

1. Даны числа 8141, 3615, 4833, 3240.

Выберите те из них, которые делятся:

а) на 3;

б) на 5;

в) на 9.

2. Используя признаки делимости, сократите дробь:

а) ; б) .

3. Имеется 18 карандашей, 36 ручек и 5 блокнотов. Можно ли из них сделать 9 одинаковых наборов?

4О. Найдите частное: 15*xy* : (5*x*)

5О. В двух кабинетах было 68 стульев. После того как из одного кабинета в другой перенесли 9 стульев, в первом кабинете стульев оказалось в 3 раза меньше, чем во втором. Сколько стульев было в каждом кабинете первоначально?

# Контрольная работа №7

***Вариант 1***

1. Разложите на простые множители числа: а) 126; б) 84.

2. Найдите: а) НОД (126; 84); б) НОК(126; 84).

3. Сократите дробь .

4О. Вычислите: .

5О. Найдите значение выражения

 + 1: .

***Вариант 2***

1. Разложите на простые множители числа: а) 105; б) 924.

2. Найдите: а) НОД (105; 924); б) НОК(105; 924).

3. Сократите дробь .

4О. Вычислите: .

5О. Найдите значение выражения

 + 1 : .

# Контрольная работа №8

***Вариант 1***

1. Для изготовления сплава взяли золото и серебро в отношении 2 : 3. Определите, сколько килограммов каждого металла в слитке этого сплава массой 7,5 кг.

2. Перед посадкой семена моркови смешивают с песком в отношении 2 : 5. Определите массу семян, если песка потребовалось 200 г.

3. Для изготовления 12 деталей требуется 0,48 кг металла. Сколько деталей можно изготовить из 0,8 кг металла?

4О. Вычислите:  + .

5О. Двигаясь со скоростью 64 км/ч, автобус прибыл в пункт назначения через 3,5 ч. На сколько меньше времени ему потребовалось бы на этот путь, если бы он двигался со скоростью 89,6 км/ч?

***Вариант 2***

1. Для изготовления 42 кг земляной смеси использовали песок и чернозем в отношении 2 : 5. Определите массу песка и массу чернозема в этой смеси.

2. Для приготовления опары смешали молоко и муку в отношении 3 : 2. Сколько взяли молока (в килограммах), если муки было взято 5 кг?

3. Расход бензина на 760 км составил 49,4 л. Сколько бензина потребуется на 1140 км?

4О. Вычислите:  + .

5О. 18 самосвалов одинаковой грузоподъемности могут вывезти грунт за 200 поездок. Сколько самосвалов надо добавить, чтобы сократить число поездок до 150?

**Итоговая контрольная работа за курс 6 класса**

***Вариант 1***

1. Вычислите: .

2. Выполните действия: .

3. Упростите выражение 5(3 + 2*x*) – 2(12 – 8*x*).

4. В одной цистерне в 4 раза меньше нефти, чем во второй. После того как в первую цистерну добавили 20 т нефти, а из второй откачали 19 т, нефти в обеих цистернах стало поровну. Сколько тонн нефти было в каждой цистерне первоначально?

5. Туристы были в пути 3 дня. В первый день они преодолели 36% всего расстояния, во второй 52% оставшегося, а в третий – 54 км. Найдите длину всего пути.

***Вариант 2***

1. Вычислите: .

2. Выполните действия: .

3. Упростите выражение –7(6*x* + 3) – 5(4 – *x*).

4. На одном складе было в 2,5 раза меньше овощей, чем на второй. После того как на первый склад завезли 180 т овощей, а на второй 60 т, овощей на обоих складах стало поровну. Сколько тонн овощей было на каждом складе первоначально?

5. Поле, площадью 18 га вспахали за 3 дня. В первый день вспахали 35% всего поля, а во второй 40% оставшейся площади. Сколько гектаров вспахали в третий день?

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

1. **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.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. **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 освещении 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;
* 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.