


государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №4 п.г.т. Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области

Рассмотрено на заседании ШМО
ГБОУ СОШ №4
Протокол № 1
от «24» августа 2018г.

Проверено
Заместитель директора по УВР
 Е.Б. Демидова



Утверждаю
Директор школы

Л.В. Шеховцова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО математике

6 класс

Автор: учитель _____
(предмет)

ФИО

Безенчук
2018 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа учебного курса математики для 6 класса разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, федеральным перечнем учебников, утвержденным Минпросвещения России от 31.03.2014 № 253, требованиями Основной образовательной программы ГБОУ СОШ №4 п.г.т. Безенчук и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Математика. 5-11 классы. Программа. / А.Г. Мерзляк и др. – М.: Вентана-Граф, 2014г.
 2. Учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Мерзляк и др. – М.: Вентана-Граф, 2014г.
 3. Тематическое и поурочное планирование по математике: 6 класс: к учебнику А.Г. Мерзляк и др. Математика: Учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений. Метод. пособие/ А.Г. Мерзляк – М.: Издательство Вентана-Граф, 2014г. (Серия УМК).
 4. КИМ. Математика 6 класс (к учебнику А.Г. Мерзляк и др.). М.: Мнемозина. Сост. А.Г. Мерзляк и др.. Вентана-Граф, 2014г.
- Программа соответствует учебнику «Математика» для шестого класса образовательных учреждений / А.Г. Мерзляк и др. – Вентана-Граф,

Целью изучения курса математики в 5-6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Школьное математическое образование ставит следующие задачи обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса, знакомство с историей её развития.

Общая характеристика учебного предмета, курса.

Содержание математического образования является продолжением изучения математики применительно к начальной школе и представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

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

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично

присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Место учебных предметов математического цикла в Базисном учебном (образовательном) плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе отводит 5 учебных часов в неделю в течение года обучения.

Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 5—6 классах изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), в 7—9 классах параллельно изучаются предметы «Алгебра» и «Геометрия».

Предмет «Математика» в 5–6 классах включает в себя арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Предмет «Алгебра» включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5–6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции, а также элементы вероятностно-статистической линии.

В рамках учебного предмета «Геометрия» традиционно изучаются евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования.

В силу новизны для школы вероятностно-статистического материала и отсутствия методических традиций возможна вариативность при его структурировании. Начало изучения соответствующего материала может быть отнесено к 7–9 классам. Кроме того, его изложение возможно как в рамках курса алгебры, так и в виде отдельного модуля. Последний вариант может быть реализован только при условии увеличения числа часов на математику по сравнению с инвариантной частью Базисного учебного (образовательного) плана.

2. Результаты освоения программы по предмету

Изучение математики в основной школе дает возможность ученику научиться и достичь следующих результатов: *в направлении личностного развития:*

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
в метапредметном направлении:

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

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом:
 - развитие представлений о числе,
 - овладение символьным языком математики,
 - изучение элементарных функциональных зависимостей,
 - освоение основных фактов и методов планиметрии,
 - знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами,
 - формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; проводить несложные практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа учебных математических задач и реальных зависимостей;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы, по условию задач;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;
- использовать основные способы представления и анализа статистических данных; решать задачи нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; использовать различные языки математики (словесный, символический, графический); обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения.

3. Содержание учебного предмета, курса

Тема I Делимость чисел (20 ч).

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

Тема II. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч).

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

Тема III. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч).

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Тема IV. Отношения и пропорции (19 ч).

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

Тема V. Положительные и отрицательные числа (13 ч).

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

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

Тема VI. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч).

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Тема VII. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч).

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

Тема VIII. Решение уравнений (15ч).

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

Тема IX. Координаты на плоскости (13 ч).

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

Тема X. Повторение. Решение задач (13ч).

4. Календарно-тематическое планирование

Тема I. Делимость чисел (20 ч).

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу, развивать логическое мышление.

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Кол-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты. Характеристика деятельности.				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
1/1	Делители и кратные, п. 1	Урок изучения нового материала	Знать: определения делителя и кратного.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Ориентация в учебнике	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение осуществлять действия по образцу.	
2/2	Делители и кратные, п. 1	Комбинированный	Уметь: находить делители и кратные натуральных чисел;		Умение строить речевые высказывания	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
3/3	Делители и кратные, п. 1	Закрепление знаний и умений	склонять по падежам слова «делитель», «кратное».		Формирование проблемных ситуаций.	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	
4/4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2, п. 2	Урок повторения и изучения нового материала	Знать: признаки делимости на 10, на 5 и на 2;	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Умение использовать практические навыки.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
5/5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2, п. 2	Комбинированный	определение четных и нечетных чисел.		Умение вести диалог	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Корректировать способы действия	
6/6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2, п. 2	Закрепление знаний и умений	Уметь: распознавать числа, кратные 10, 5 и 2; определять, является ли число четным или нечетным.		Умение сравнивать и анализировать	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
7/7	Признаки делимости на 9 и на 3, п. 3	Урок повторения и изучения нового материала	Знать: признаки делимости на 9 и на 3.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу.	
8/8	Признаки делимости на 9 и	Закрепление знаний и умений	Уметь: распознавать числа, кратные 9	Умение ценить взаимопомощь	Формирование проблемных	Участвовать в коллективном	Умение осуществлять	

	на 3, п. 3		и 3; выполнять, устные вычисления и проверку правильности вычислений.		ситуаций	обсуждении проблемы	действия по алгоритму	
9/9	Простые и составные числа, п. 4	Ознакомление с новым материалом	Знать: определение простого и составного числа. Уметь: распознавать простые и составные числа; раскладывать составные числа на множители.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение использовать практические навыки.	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
10/10	Простые и составные числа, п. 4	Урок применение практических навыков	распознавать простые и составные числа; раскладывать составные числа на множители.	Умение ценить взаимопомощь	Умение вести диалог	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
11/11	Разложение на простые множители, п. 5	Урок изучения нового материала	Знать: алгоритм разложения чисел на простые множители (применяя признаки делимости). Уметь: раскладывать составные числа на простые множители, использовать таблицу простых чисел, решать задачи с использованием уравнения.	Знание моральных норм поведения	Умение сравнивать и анализировать	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Корректировать способы действия	
12/12	Разложение на простые множители, п. 5	Комбинированный	Знать: алгоритм разложения чисел на простые множители (применяя признаки делимости). Уметь: раскладывать составные числа на простые множители, использовать таблицу простых чисел, решать задачи с использованием уравнения.	Умение ценить взаимопомощь	Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.		
13/13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа, п. 6	Урок изучения нового материала	Знать: определение наибольшего общего делителя (НОД); определение взаимно простых чисел; алгоритм	Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Корректировать способы действия	
14/14	Наибольший общий делитель.	Комбинированный	Знать: определение наибольшего общего делителя (НОД); определение взаимно простых чисел; алгоритм	Знание моральных норм поведения	Умение сравнивать и анализировать	Умение высказывать свои мысли перед	Умение осуществлять	

	Взаимно простые числа, п. 6		нахождения НОД. Уметь: находить НОД чисел; определять пары взаимно простых чисел; выполнять устные вычисления.			сверстниками.	действия по образцу	
15 15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа, п. 6	Урок обобщения и систематизации изученного материала		Нравственно-этическая ориентация	умение строить речевое высказывание	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Целеполагание, планирование работы в группе и с учителем	
16 16	Наименьшее общее кратное, п. 7	Урок изучения нового материала	Знать: определение наименьшего общего кратного (НОК); алгоритм нахождения НОК.	развитие познавательных интересов и инициативы школьника	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
17 17	Наименьшее общее кратное, п. 7	Комбинированный	Уметь: находить НОК чисел; определять пары взаимно простых чисел; решать задачи по схеме с использованием уравнения.	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Сравнение предметов, вывод правила	Соблюдать простейшие нормы речевого элемента, вести диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Планировать промежуточные цели с учетом конечного результата	
18 18	Наименьшее общее кратное, п. 7	Отработка и проверка знаний и умений		Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Обсуждение проблемы, поиск путей решения проблемы	Планировать работу в группе	Осуществлять самоконтроль в форме сличения с результатом	
19 19	Наименьшее общее кратное, п. 7	Урок обобщения и систематизации изученного материала		Умение адекватно воспринимать оценку учителя	Сравнение, анализ		Умение сохранять заданную цель	
20 20	Контрольная работа №1.	Урок развёрнутого оценивания			Умение использовать практические навыки.		Моделировать ситуацию поведения	

Тема II. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч).

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу.

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Кол-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты. Характеристика деятельности.				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
21/1	Основное свойство дроби, п. 8	Урок повторения и изучения нового материала	Знать основное свойство дроби. Уметь: формулировать основное свойство дроби;	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Выбор оснований и критериев для сравнения.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем	
22/2	Основное свойство дроби, п. 8	Комбинированный	применять основное свойство дроби при замене данной дроби равной дробью.	ценить взаимопомощь	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Моделировать ситуацию поведения	
23/3	Сокращение дробей, п. 9	Урок изучения нового материала	Знать: что называют сокращением дроби; какую дробь называют несократимой.	Адекватное восприятие оценки учителя	Ориентация в учебнике	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
24/4	Сокращение дробей, п. 9	Урок с использованием ИКТ	Уметь: сокращать дробь, используя различные приемы сокращения; распознавать несократимые дроби; выбирать удобный способ сокращения дроби; применять сокращение дробей при сложении и вычитании.	Знание моральных норм поведения	Формирование проблемных ситуаций	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму.	
25/5	Сокращение дробей, п. 9	Урок закрепления знаний учащихся		Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение использовать практические навыки.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение сохранять заданную цель.	
26/6	Приведение дробей к общему знаменателю,	Ознакомление с новым	Знать определения:	ценить взаимопомощь	Умение вести диалог	Сотрудничество с учителем и	Умение видеть указанную	

	п. 10	материалом	дополнительного множителя; наименьшего общего знаменателя дробей. Уметь:			сверстниками.	ошибку и исправлять её.	
27/7	Приведение дробей к общему знаменателю, п. 10	Урок закрепления изученного	приводить дроби к общему знаменателю; находить дополнительный множитель; приводить дроби к общему знаменателю с применением разложения их знаменателей на простые множители; находить наименьший общий знаменатель (НОЗ) дробей.	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Планировать промежуточные цели с учетом конечного результата	
28/8	Приведение дробей к общему знаменателю, п. 10	Обобщение и систематизации знаний		Знание моральных норм поведения	Ориентация в учебнике	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Осуществлять самоконтроль в форме сличения результатов.	
29/9	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п. 11	Урок изучения нового материала		Знание моральных норм поведения	Формирование проблемных ситуаций	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
30/10	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п. 11	Комбинированный					Корректировать способы действия	
31/11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п. 11	Комбинированный	Знать правило сравнения дробей с разными знаменателями; правило сложения и вычитания	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Выбор оснований и критериев для сравнения.	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета.	Планировать промежуточные цели с учетом конечного результата	
32/12	Сравнение, сложение	Урок обобщения и систематизации		ценить взаимопомощь	Построение логической цепи	Умение высказывать свои мысли перед	Умение видеть указанную	

	и вычитание дробей с разными знаменателями, п. 11	изученного материала	дробей с разными знаменателями. Уметь: применять		рассуждений	сверстниками.	ошибку и исправлять её	
33/13	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п. 11	Обобщение и систематизации знаний	правило при сравнении дробей, сложении и вычитании дробей с разными знаменателями;	Адекватное восприятие оценки учителя	Ориентация в учебнике	Вести диалог	Корректировать способы действия	
34/14	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п. 11		читать координаты отмеченных на луче точек .	Знание моральных норм поведения	Формирование проблемных ситуаций	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму.	
35/15	Контрольная работа №2	Урок развернутого оценивания		Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Построение логической цепи рассуждений	Работать в группе	Планирование работы в группе и с учителем	
36/16	Сложение и вычитание смешанных чисел, п. 12	Традиционный	Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел	ценить взаимопомощь	Ориентация в учебнике	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Моделировать ситуацию поведения	
37/17	Сложение и вычитание смешанных чисел, п. 12	Ознакомление с новым материалом	и на каких свойствах сложения и вычитания основаны эти правила.	Адекватное восприятие оценки учителя	Формирование проблемных ситуаций	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Корректировать способы действия	
38/18	Сложение и вычитание смешанных чисел, п. 12	Урок закрепления изученного	Уметь: складывать и вычитать смешанные числа;	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Ориентация в учебнике	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму.	
39/19	Сложение и вычитание смешанных чисел, п. 12	Комбинированный	решать уравнения, содержащие смешанные числа; решать текстовые задачи.	ценить взаимопомощь	Формирование проблемных ситуаций	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Планировать промежуточные цели с учетом конечного результата	
40/20	Сложение и вычитание	Урок закрепления знаний учащихся		ценить взаимопомощь	Обсуждение проблемы, создание способов	Участвовать в коллективном обсуждении	Умение видеть указанную ошибку и	

	смешанных чисел, п. 12				решения проблемы	проблемы	исправлять её	
41/21	Сложение и вычитание смешанных чисел, п. 12	Урок обобщения и систематизации изученного материала					Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
42 22	Контрольная работа №3	Урок развернутого оценивания			Умение использовать практические навыки.			

Тема III. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч).

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (предметные) Содержание урока	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
43/1	Умножение дробей	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать: правило умножения дроби на натуральное число, правило умножения дробей и смешанных чисел, свойство нуля и единицы при умножении дробей. Уметь умножать дробь на натуральное число, дроби и смешанные числа, решать уравнения и текстовые задачи.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение строить речевое высказывание, моделирование, работа по алгоритму	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Планирование работы в группе и с учителем	
44/2	Умножение дробей	Урок первичного закрепления новых знаний		Ценить взаимопомощь	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
45/3	Умножение дробей	Урок закрепления ЗУН, СУН		Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	

46/4	Умножение дробей	Урок закрепления ЗУН, СУН		Знание моральных норм поведения	Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
47/5	Умножение дробей	Урок обобщения и систематизации знаний		Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Планировать работу в группе	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, корректировать способы действия	
48/6	Нахождение дроби от числа	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать правило нахождения дроби от числа. Уметь применять это правило при решении задач на нахождение дроби от числа	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
49/7	Нахождение дроби от числа	Урок первичного закрепления новых знаний		Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
50/8	Нахождение дроби от числа	Урок закрепления ЗУН, СУН		Умение относиться к окружающим, как к себе	Построение логической цепи рассуждений	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
51/9	Нахождение дроби от числа	Урок обобщения и систематизации знаний		Нравственно-этическая ориентация	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Планировать работу в группе, вести диалог.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
52/10	Применение распределительного свойства умножения	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Уметь применять его при умножении смешанного числа на натуральное число, при	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
53/11	Применение распределительного свойства умножения	Урок первичного закрепления новых знаний		Ценить взаимопомощь	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	

54/12	Применение распределительного свойства умножения	Урок закрепления ЗУН, СУН	нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении задач и уравнений.	Ценить взаимопомощь	Построение логической цепи рассуждений	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
55/13	Применение распределительного свойства умножения	Урок обобщения и систематизации знаний		Адекватное восприятие оценки учителя	Ориентация в учебнике	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета, вести диалог.	Корректировать способы действия	
56/14	Применение распределительного свойства умножения	Урок обобщения и систематизации знаний		Адекватное восприятие оценки учителя	Построение логической цепи рассуждений	Планировать работу в группе, вести диалог.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
57/15	Контрольная работа №4	Урок развернутого оценивания			Умение использовать практические навыки.			
58/16	Взаимно обратные числа	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать определение взаимно обратных чисел. Уметь находить числа, обратные данным.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Формирование проблемных ситуаций. Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Планирование работы в группе и с учителем	
59/17	Взаимно обратные числа	Урок обобщения и систематизации знаний		Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
60/18	Деление	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать правило деления дробей. Уметь применять правило деления дробей при решении примеров, уравнений и задач.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Планирование работы в группе и с учителем	
61/19	Деление	Урок первичного закрепления новых знаний		Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
62/20	Деление	Урок закрепления ЗУН, СУН		Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	

63/21	Деление	Урок закрепления ЗУН, СУН		Знание моральных норм поведения	Ориентация в учебнике	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её		
64/22	Деление	Урок обобщения и систематизации знаний		Нравственно-этическая ориентация	Умение использовать практические навыки	Планировать работу в группе, вести диалог.	Корректировать способы действия		
65/23	Контрольная работа №5	Урок развернутого оценивания			Умение использовать практические навыки.				
66/24	Нахождение числа по его дроби	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать правило нахождения числа по его дроби. Уметь находить дробь от числа, число по его дроби, решать текстовые задачи	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Планирование работы в группе и с учителем		
67/25	Нахождение числа по его дроби	Урок первичного закрепления новых знаний		Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму		
68/26	Нахождение числа по его дроби	Урок закрепления ЗУН, СУН		Ценить взаимопомощь	Построение логической цепи рассуждений	Планировать работу в группе.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её		
69/27	Нахождение числа по его дроби	Урок закрепления ЗУН, СУН		Адекватное восприятие оценки учителя	Умение использовать практические навыки	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Корректировать способы действия		
70/28	Нахождение числа по его дроби	Урок обобщения и систематизации знаний		Адекватное восприятие оценки учителя	Построение логической цепи рассуждений	Планировать работу в группе, вести диалог.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её		
71/29	Дробные выражения	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний		Знать понятие дробного выражения, знаменателя и числителя дробного выражения, все правила действий с дробями. Уметь применять их к нахождению	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
72/30	Дробные выражения	Урок первичного закрепления			Ценить взаимопомощь	Умение сравнивать и анализировать, работа по	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу,	

		новых знаний	значений дробных выражений.		алгоритму		по алгоритму	
73/31	Дробные выражения	Урок обобщения и систематизации знаний		Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение использовать практические навыки	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
74/32	Контрольная работа №6	Урок развернутого оценивания			Умение использовать практические навыки.			

Тема IV. Отношения и пропорции (19 ч).

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу, развивать логическое мышление.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (предметные) Содержание урока	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
75/1	Отношения	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать понятие отношения и процентного отношения двух чисел, двух величин. Уметь находить отношение двух чисел и величин с разными единицами измерения, решать задачи на применение отношений.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
76/2	Отношения	Урок первичного закрепления новых знаний		Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Построение логической цепи. Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму, работа с учителем.	
77/3	Отношения	Урок закрепления ЗУН, СУН		Ценить взаимопомощь	Умение использовать практические навыки	Планировать работу в группе, вести диалог.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать	

							способы действия	
78/4	Отношения	Урок закрепления ЗУН, СУН		Адекватное восприятие оценки учителя	Умение использовать практические навыки	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
79/5	Отношения	Урок обобщения и систематизации знаний		Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение использовать практические навыки	Планировать работу в группе, вести диалог.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
80/6	Пропорции	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать определение пропорции, её членов, основное свойство пропорции. Уметь применять их.	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
81/7	Пропорции	Урок первичного закрепления новых знаний		Нравственно-этическая ориентация	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Планировать работу в группе, вести диалог.	Планирование работы в группе и с учителем, корректировать способы действия	
82/8	Решение задач	Урок закрепления ЗУН, СУН	Уметь решать задачи на свойство пропорции	Ценить взаимопомощь	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму	
83/9	Прямая и обратная пропорциональности	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Знать понятие прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин. Уметь определять вид зависимости	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Обсуждение проблемы, создание способов решения проблемы. Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму, корректировать способы действия	

84/10	Прямая и обратная пропорциональности	Урок первичного закрепления новых знаний	между величинами, решать задачи составлением пропорции.	Адекватное восприятие оценки учителя	Построение логической цепи	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
85/11	Прямая и обратная пропорциональности	Урок обобщения и систематизации знаний		Умение относиться к окружающим, как к себе	Умение сравнивать и анализировать, работа по алгоритму	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
86/12	Контрольная работа № 7				Умение использовать практические навыки			

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Кол-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты. Характеристика деятельности.				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
87/13	Масштаб п.23	Урок изучения нового материала	Иметь представление: о масштабах, где применяются	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Ориентация по карте	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение осуществлять действия по образцу.	
88/14	Масштаб п.23	Урок применение практических навыков			Умение использовать практические навыки	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
89/15	Длина окружности и площадь круга, п.24	Урок повторения и изучения нового материала	Уметь: Изображать окружность.	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Умение использовать практические навыки.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по алгоритму	
90/16	Длина окружности и площадь круга, п.24	Комбинированный			Умение сравнивать и анализировать	Умение высказывать свои мысли перед сверстниками.	Корректировать способы действия	
91/17	Шар, п.25	Урок изучения нового материала	Иметь представление: о шаре и его элементах	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Умение использовать практические навыки	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу.	
92/18	Шар, п.25	Традиционный	Иметь представление: о шаре и его элементах	ценить взаимопомощь	Формирование проблемных ситуаций	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение осуществлять действия по алгоритму	

93/19	Контрольная работа №8.	Урок развёрнутого оценивания						
-------	------------------------	------------------------------	--	--	--	--	--	--

Глава 5. Положительные и отрицательные числа (13 уроков).

Коррекционные задачи: отрабатывать понятия положительных и отрицательных чисел, учить работать по образцу.

№ п/п	Тема урока	Тип урока. Кол-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты. Характеристика деятельности.				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
94/1	Координаты на прямой	Урок обобщения и систематизации знаний	Уметь строить точки по координатам, выполнять обратную задачу	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Выбор оснований и критериев для сравнения.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Планирование работы в группе и с учителем	
95/2	Координаты на прямой, п.26	Комбинированный	Построение точек по координатам и самопроверка заданий.	Ценить взаимопомощь	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Моделировать ситуацию поведения	
96/3	Координаты на прямой, п.26	Урок с использованием ИКТ	Уметь строить различные фигуры	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Умение использовать практические навыки.	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Корректировать способы действия Умение сохранять заданную цель.	
97/4	Противоположные числа, п.27	Ознакомление с новым материалом	Уметь выбирать противоположные числа, отмечать на координатной прямой	Ценить взаимопомощь	Умение вести диалог	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
98/5	Противоположные числа, п.27	Урок закрепления изученного		Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Осуществлять самоконтроль в форме сличения результатов.	
99/6	Модуль числа, п.28	Урок изучения нового материала	Уметь находить модули чисел, выполнять обратную задачу	Развитие познавательных интересов и инициативы школьников	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	

100/7	Модуль числа, п.28	Урок закрепления изученного	Уметь использовать определение модуля в решении примеров	Ценить взаимопомощь	Умение вести диалог	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета	Корректировать способы действия	
101/8	Сравнение чисел, п. 29	Урок обобщения и систематизации знаний	Уметь сравнивать числа, находить большие, меньшие.	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её.	
102/9	Сравнение чисел, п. 29	Урок закрепления изученного	Уметь применять изученный материал в данной обстановке	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Осуществлять самоконтроль в форме сличения результатов.	
103/10	Сравнение чисел, п. 29	Урок с использованием ИКТ	Уметь делать выводы	Развитие познавательных интересов и инициатив, знание моральных норм поведения, умение ценить взаимопомощь, относиться к окружающим как к себе.	Умение вести диалог	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Корректировать способы действия	
104/11	Изменение величин, п.30	Урок изучения нового материала	Уметь применять изученный материал в данной обстановке	Развитие познавательных интересов, ценить взаимопомощь.	Построение логической цепи рассуждений	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её	
105/12	Изменение величин, п.30	Урок закрепления изученного	Уметь делать выводы	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение сравнивать и анализировать Ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Корректировать способы действия	
106/13	Контрольная работа №9	Урок развёрнутого оценивания						

Глава 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 уроков).

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу, развивать логическое мышление.

№	Тема	Тип урока	Планируемые	Планируемые результаты(личностные и метапредметные)	Дата
---	------	-----------	-------------	--	------

	урока		результаты (предметные) Содержание урока.	Личностные УУД	Познавательны е УУД	Коммуникативн ые УУД	Регулятивные УУД	
107/1	Сложение чисел с помощью координатной прямой, П.31	Урок изучения и закрепления нового материала	Уметь складывать числа на координатной прямой	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, умения ценить взаимопомощь.	Умение строить речевое высказывание, Ориентация в учебнике.	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество со сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу.	
108/2	Сложение чисел с помощью координатной прямой, п. 31	Комбинированный			Адекватно воспринимать оценку учителя, умение относиться к окружающим как к себе	Работа по алгоритму, сравнение, анализ. Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, Осуществлять самоконтроль в форме сличения с результатом
109/3	Сложение отрицательных чисел, п.32	Урок систематизации знаний	Знать определение. Уметь его применять	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Умение строить речевое высказывание	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, Осуществлять самоконтроль.	
110/4	Сложение отрицательных чисел, п.32	Комбинированный	Знать определение. Уметь складывать отрицательные числа.	Знание моральных норм поведения, умение относиться к окружающим как к себе.	Умение ориентироваться в учебнике, обоснованно отстаивать свою точку зрения .	Сотрудничество со сверстниками и учителем, соблюдение простейших норм речевого этикета.	Целеполагание планирование работы с учителем и в группе.	
111/5	Сложение чисел с разными знаками, п.33	Урок отработки умений и навыков	Знать определение. Уметь складывать различные числа					

112/6	Сложение чисел с разными знаками, п.33	Урок отработки умений и навыков	Уметь применять определение к вычислениям.	Развитие познавательных интересов и инициатив учащихся, адекватное восприятие	Обоснованно отстаивать свою точку зрения по теме.	Умение точно выразить свои мысли .	Умение осуществлять действия по	
113/7	Сложение чисел с разными знаками, п.33	Урок систематизации знаний	Уметь применять определение к вычислениям.	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Умение строить речевое высказывание, ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Целеполагание, моделирование поведения, планирование работы в группе и с учителем,	
114/8	Вычитание, п.34	Урок изучения нового материала	Учащиеся должны знать определение, уметь применять по алгоритму	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Умение ориентироваться в учебнике, работа по алгоритму, поиск решения проблемы.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Целеполагание, моделирование поведения.	
115/9	Вычитание, п.34	Урок отработки умений и навыков	Уметь применять определение самостоятельно	Знание моральных норм поведения, умение относиться к окружающим как к себе.	Обоснованно отстаивать свою точку зрения по теме.	Умение вести диалог, планировать работу в группе.	Планирование работы в группе и с учителем,	
116/10	Вычитание, п.34	Урок систематизации знаний	Уметь решать примеры с изученным правилом	Адекватное восприятие оценки учителя	Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения	Умение точно выразить свои мысли, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, осуществление самоконтроля в форме сличения с эталоном.	
117/11	Контрольная работа №10	Урок развёрнутого контроля						

Глава 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 уроков).

Коррекционные задачи: отрабатывать вычислительные навыки, учить работать по образцу, развивать логическое мышление.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (предметные) Содержание урока.	Планируемые результаты(личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
118/1	Умножение, п.35	Урок изучения и закрепления нового материала	Знать определение умножения чисел	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, умения ценить взаимопомощь.	Умение строить речевое высказывание, Ориентация в учебнике.	Участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Сотрудничество со сверстниками.	Умение осуществлять действия по образцу.	
119/2	Умножение, п.35	Комбинированный	Применять определение по алгоритму	Адекватно воспринимать оценку учителя, умение относиться к окружающим как к себе	Работа по алгоритму, сравнение, анализ.	Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её, Осуществлять самоконтроль в форме сличения с результатом	
120/3	Умножение, п.35	Урок систематизации знаний	Уметь применять определение самостоятельно	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения	Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Осуществлять самоконтроль в форме сличения с результатом самоконтроль.	
121/4	Деление, п.36	Урок изучения и закрепления нового материала	Знать определение деления чисел.	Знание моральных норм поведения.	Умение ориентироваться в учебнике,	Сотрудничество со сверстниками и учителем,	Целеполагание планирование работы с Учителем и в группе.	
122/5	Деление, п.36	Урок отработки умений и навыков	Знать определение. Уметь выполнять деление	Умение относиться к окружающим как к себе	Обоснованно отстаивать свою точку зрения по теме.	Соблюдение простейших норм речевого этикета.		

123/6	Деление, п.36	Урок закрепления умений и навыков	Уметь применять определение к вычислениям.	Развитие познавательных интересов и инициатив учащихся, адекватное восприятие	Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения.	Умение точно выражать свои мысли .	Умение осуществлять действия и контролировать себя.	
124/7	Рациональные числа, п. 37	Урок изучения нового материала	Уметь применять определение к вычислениям.	Развитие познавательных интересов и инициатив школьников, нравственно-этическая ориентация.	Умение строить речевое высказывание, ориентация в учебнике	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Целеполагание, моделирование поведения, планирование работы в группе и с учителем,	
125/8	Рациональные числа, п. 37	Урок систематизации знаний .	Учащиеся должны уметь проводить вычисления.	Адекватное восприятие оценки учителя	Умение ориентироваться в учебнике, работа по алгоритму, поиск решения проблемы.	Сотрудничество с учителем и сверстниками.	Целеполагание, моделирование поведение.	
126/9	Контрольная работа №11	Урок развёрнутого контроля						
127/10	Свойства действий с рациональными числами, п.38	Урок обобщения и систематизации знаний	Учащиеся должны знать законы действий над числами	Развитие познавательных интересов и инициатив учащихся, адекватное восприятие	Поиск решения проблемы	Сотрудничество с учителем и сверстниками	Умение осуществлять действия и контролировать себя.	
128/11	Свойства действий с рациональными числами, п.38	Урок закрепления умений и навыков	Применять изученные законы при решении заданий	Знание моральных норм поведения, умение относиться к окружающим как к себе	Умение строить речевое высказывание, ориентация в учебнике	Умение точно выражать свои мысли .	Осуществлять самоконтроль в форме сличения с результатом , работа с учителем и в группе.	
129/12	Свойства действий с рациональными числами, п.38	Урок систематизации знаний .	Уметь обобщать полученные знания при решении	Умение ценить взаимопомощь, относиться к окружающим как к себе.	Формирование проблемной ситуации и поиск путей решения	Соблюдение простейших норм речевого этикета		

Тема 8. Решение уравнений - 15 часов.

Коррекционные задачи: отработка правил раскрытия скобок при упрощении выражений, умения работать по алгоритму, решать уравнения.

№ урока	Тема урока(кол-во часов)	Тип урока	Планируемые результаты	Планируемые результаты(личностные и метапредметные).				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
130/1	Раскрытие скобок.	Изучение нового материала.	Знать правила раскрытия скобок. Уметь применять правила при упрощении выражений, выполнять устные вычисления.	Развитие познавательных интересов учащихся, личностных качеств: настойчивости, усидчивости, самооценки.	Ориентация в учебнике, умение строить речевое высказывание. Переработка и структурирование информации, сравнение, анализ.	Сотрудничество с учителем и сверстниками, организация и планирование работы в группе, учёт различных мнений.	Умение осуществлять действия по образцу, по алгоритму, корректировать способы действия.	
131/2	Раскрытие скобок.	Комбинированный.	Знать правила раскрытия скобок. Уметь применять их при упрощении выражений и решении уравнений.					
132/3	Раскрытие скобок.	Комбинированный.	Знать правила раскрытия скобок. Уметь решать уравнения с применением этих правил.					
133/4	Раскрытие скобок.	Обобщение и коррекция знаний.	Уметь: применять правила раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений, решении уравнений.					
134/5	Коэффициент.	Изучение нового материала.	Знать определение коэффициента. Уметь: находить коэффициент,	Способность к личностной рефлексии, знание	Переработка информации, работа с математическими понятиями, работа	Сотрудничество со сверстниками, умение вести диалог, аргументировать свою	Умение осуществлять действия по образцу, по	

			применя свойства умножения.	моральных норм поведения, умение ценить взаимопомощь.	по алгоритму.	точку зрения.	алгоритму;умение видеть указанную ошибку и исправлять её,осуществлять самоконтроль в форме сличения с результатом.	
135/6	Коэффициент.	Закрепление знаний и умений.	Уметь: выполнять устные вычисления, составлять выражения по условию, доказывать, что числа взаимно простые.					
136/7	Подобные слагаемые.	Изучение нового материала.	Знать определение подобных слагаемых. Уметь «приводить» их.	Развитие мотивации и самооценки, Умение адекватно воспринимать оценку учителя.	Формулировка проблемы, поиск путей решения проблемы, моделирование.	Планирование учебного сотрудничества, умение выражать свои мысли, постановка вопросов, разрешение конфликтов.	Целеполагание Коррекция, оценка результата, контроль.	
137/8	Подобные слагаемые.	Комбинированный	Знать правила раскрытия скобок. Уметь применять правило при упрощении выражения, со держащего подобные слагаемые.					
138/9	Подобные слагаемые.	Урок обобщения и коррекции знаний.	Уметь упрощать выражения, решать уравнения и текстовые задачи арифметическим способом.					
139/10	Контрольная работа №12.	Проверка знаний и умений.	Уметь: раскрывать скобки,Находить коэф.; приводить подобные слагаемые при упрощении, решении уравнений и текстовых задач.					
140/11	Решение уравнений.	Изучение нового материала.	Знать : определение уравнения, корне уравнения, правилах переноса. Уметь	Самоопределение, нравственно -эстетическое оценивание ,знание	Формулировка проблемы,поиск информации, рефлексия деятельности,мо-	Постановка вопросов,умение выражать свои мысли, планирование учебного сотрудничества,		

			применять на практике общие приёмы решения уравнений.	моральных норм поведения.	делирование,структурирование действий.	Управление поведением партнёра.		
141/12	Решение уравнений.	Комбинированный.	Знать: правило умножения(деления) обеих частей уравнения на одно и то же число,не равное нулю.					
142/13	Решение уравнений.	Комбинированный.	Уметь применять определения и правила при решении текстовых задач.					
143/14	Решение уравнений.	Обобщение и коррекция знаний.	Уметь решать уравнения и задачи с помощью уравнений.					
144/15	Контрольная работа №13.	Проверка знаний и умений.	Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и задач.					

Тема 9. Координаты на плоскости - 13 часов.

Коррекционные задачи: отработка навыков построения точки по её координатам , нахождение координат данной точки, умения работать по алгоритму.

№ урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
145/1	Перпендикулярные прямые.	Изучение нового материала.	Знать определение перпендикулярных прямых, отрезков, лучей. Уметь распознавать их, строить с помощью транспортира, чертёжного	Развитие мотивации и самооценки, способности к самоанализу.	Работа с научными понятиями,переработка информации.	Умение выражать свои мысли, планировать учебное сотрудничество.	Целеполагание Контроль, Коррекция,	

			угольника.					
146/2	Перпендикулярные прямые.	Комбинированный	Уметь строить перпендикулярные прямые.					
147/3	Параллельные прямые.	Изучение нового материала.	Знать определение параллельных прямых, отрезков, лучей. Уметь распознавать их, строить с помощью линейки и чертёжного угольника.	Развитие мотивации и самооценки, способности к самоанализу.	Работа с научными понятиями, переработка информации	Умение выражать свои мысли, планировать учебное сотрудничество.	Целеполагание Контроль, Коррекция,	
148/4	Параллельные прямые.	Комбинированный	Уметь строить параллельные прямые, использовать свойства параллельных прямых.					
149/5	Координатная плоскость.	Изучение нового материала.	Знать: определение системы координат, начала координат, координатных прямых, как построить точку по её координатам. Уметь: строить координатную плоскость, отмечать точку.	Самоанализ Мотивация.	Рефлексия деятельности, поиск информации.	Планирование сотрудничества, умение выражать мысли, разрешение конфликтов.	Целеполагание контроль, коррекция, оценка результатов.	
150/6	Координатная плоскость.	Комбинированный						
151/7	Координатная плоскость.	Обобщение и коррекция знаний.						
152/8	Столбчатые диаграммы.	Изучение нового материала.	Иметь представление о круговых и столбчатых диаграммах. Уметь строить диаграммы по условиям задач.	Самоанализ Мотивация.	Рефлексия деятельности, поиск информации.	Планирование сотрудничества, умение выражать мысли, разрешение конфликтов.	Целеполагание контроль, коррекция, оценка результатов.	
153/9	Столбчатые диаграммы.	Закрепление умений и навыков.						
154/10	Графики.	Изучение нового материала.	Знать: что называют графиком, для чего используют; Уметь работать с	Самоанализ Мотивация.	Рефлексия деятельности, поиск информации.	Планирование сотрудничества, умение выражать мысли, разрешение	Целеполагание контроль, коррекция, оценка	
155/11	Графики.	Закрепление умений и навыков.						

156/12	Графики.	Обобщение и коррекция знаний.	графиком.			конфликтов.	результатов.	
157/13	Контрольная работа №14.	Проверка знаний и умений.	Уметь выполнять задания по теме.					

Итоговое повторение курса математики 6 класса (13 ч.)

Коррекционные задачи: отработка вычислительных навыков, умения работать по алгоритму, навыков самоанализа.

№ урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Планируемые результаты(личностные и метапредметные)				Дата
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
158/1	Действия с рациональными числами.	Комбинированный	Знать и уметь применять свойства действий с рациональными числами.	Способность к самоанализу, самоконтролю	Моделирование, структурирование действий.	Умение выражать свои мысли, планирование сотрудничества.	Контроль, коррекция результатов.	
159/2	Действия с рациональными числами.	Комбинированный						
160/3	Отношения, Пропорции,	Комбинированный	Уметь находить отношение величин, несколько% от числа и наоборот.	Развитие мотивации и самооценки	Рефлексия деятельности	Постановка вопросов, разрешение конфликтов.	Контроль, коррекция результатов.	
161/4	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	Комбинированный	Уметь распознавать прямую и обратную зависимости, решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости.	Развитие нравственно-этических отношений.	Моделирование, структурирование действий.	Планирование учебного сотрудничества.	Планирование, коррекция, оценка результата.	
162/5	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	Комбинированный						
163/6	Уравнения.	Комбинированный	Уметь решать уравнения и задачи на составление урав.	Способность к самоанализу, самоконтролю	Моделирование, структурирование действий.	Планирование учебного сотрудничества.	Целеполагание, прогнозирование.	
164/7	Уравнения.	Комбинированный						
165/8	Уравнения.	Комбинированный						
166/9	Координатные прямая и плоскость	Комбинированный	Уметь решать типовые задачи.	Развитие мотивации и самооценки	Рефлексия деятельности	Планирование учебного сотрудничества.	Контроль, коррекция результатов.	
167/10	Итоговая контрольная работа.	Проверка знаний и умений.	Уметь решать основные задачи курса 6 класса.	Саморегуляция				
168/11	Анализ контрольной работы.	Обобщение и систематизация знаний.	Повторение материала.	Способность к самоанализу, самоконтролю	Рефлексия деятельности	Умение выражать свои мысли, постановка вопросов.	Контроль, коррекция результатов.	
169/12-	Резерв.	Комбинированный	Уметь применять					

170/13			знания на практике.					
--------	--	--	---------------------	--	--	--	--	--

5. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

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

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*
- *применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*

- *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- *понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);*
- *применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;*
- *понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.*

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
- *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
- *применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Векторы

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

6. Обязательный минимум диагностического инструментария

№	Вид работы	Тема	Сроки проведения
1	Самостоятельная (диагностирующая работа)	Повторение курса математики 5 класса	
2	Контрольная работа № 1.	«Делимость чисел»	
3	Контрольная работа № 2.	«Сложение и вычитание дробей»	
4	Контрольная работа №3.	«Сложение и вычитание смешанных чисел»	
5	Контрольная работа №4.	«Умножение дробей»	
6	Контрольная работа №5.	«Деление дробей»	
7	Контрольная работа № 6.	«Дробные выражения»	
8	Контрольная работа №7	«Отношения»	
9	Контрольная работа №8.	«Пропорции. Длина окружности»	
10	Контрольная работа №9.	«Изменение величин»	
11	Контрольная работа №10.	«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	
12	Контрольная работа №11	«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	
13	Контрольная работа №12.	«Подобные слагаемые»	
14	Контрольная работа №13.	«Решение уравнений»	
15	Контрольная работа №14.	«Прямая, луч и угол»	
16	Итоговая контрольная работа		

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса преподавания математики:

1.Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6 классы./ авт.-сост. В.И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2010, 2-е изд.

2. Математика. Учебник. 6 класс Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., М.: Мнемозина, 2013
3. Преподавание математики в 5 и 6 классах. Методические рекомендации для учителя. Жохов В.И.
4. Математика 6 класс Поурочные планы по учебнику Виленкина Н.Я., Жохова В.И., Чеснокова А.С., Шварцбурд С.И., Тапилина Л.А., Афанасьева Т.Л. В. «Учитель»
5. Математический тренажер. 6 класс. Жохов В.И.
6. Математические диктанты. 6 класс. Жохов В.И.

Перечень оборудования, наглядных пособий, дидактических материалов.

1. Инструменты: линейка, угольники, транспортир, циркуль.
2. Карточки – задания, карточки – тесты
3. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютер, ноутбуки.

Литература

1. ФГОС. Попов М.А. Дидактические материалы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. Математика: 2. Учебник для 6 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Издательство «Экзамен», 2012. (Серия УМК).
3. Вероятность и статистика. 5 – 9 кл.: пособие для общеобразовательных учебн. заведений / Е.А. Бунимович, В.А. Булычев. – М.: Дрофа, 2005.
4. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса. – М. 2016
5. ФГОС. Математика. Тесты по математике 6 класс. / В. Н. Рудницкая – Москва.: «Экзамен», 2014.
6. Математика. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 6 класс. Ершова А.П., Голобородько В.В. М.: Илекса, 2009
7. ФГОС. Контрольные работы по математике. 6 класс.-Ю.П.. Дудницын. В.Л. Кронгауз- Москва.: «Экзамен», 2014.

Полезные сайты:

<http://www.proskolu.ru/org>

www.metod-kopilka.ru

<http://festival.1september.ru>

<http://pedsovet.org>

<http://www.1september.ru/>

Тексты контрольных работ.

Контрольная работа №1 Вариант I

1. Найдите:

а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18

б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15

2. Разложите на простые множители число 546.

3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681^* , чтобы оно

а) делилось на 9

б) делилось на 5

в) было кратно 6

4. Выполните действия

а) $7 - 2,35 + 0,435$

б) $1,763 : 0,086 - 0,34 \cdot 16$

5. Найдите произведение чисел a и b , если их наименьшее общее кратное равно 420, а наибольший общий делитель равен 30.

Контрольная работа №1 Вариант II

1. Найдите

а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42

б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 35

2. Разложите на простые множители число 510.

3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 497^* , чтобы оно

а) делилось на 3

б) делилось на 10

в) было кратно 9

4. Выполните действия

а) $9 - 3,46 + 0,535$

б) $2,867 : 0,094 + 0,31 \cdot 15$

5. Найдите наименьшее общее кратное чисел m и n , если их произведение равно 67200, а наибольший общий делитель равен 40.

Контрольная работа №2 Вариант I

1. Сократите: $\frac{8}{14}, \frac{7}{63}, \frac{30}{84}, \frac{34 \cdot 12}{3 \cdot 17}$

2. Выполните действия

а) $\frac{3}{7} + \frac{5}{14}$ б) $\frac{8}{9} - \frac{7}{12}$ в) $\frac{11}{50} - \frac{3}{25} + \frac{1}{20}$

3. Решите уравнение

а) $\frac{11}{12} - y = \frac{11}{24}$ б) $5,86x + 1,4x = 76,23$

4. В первые сутки теплоход прошёл $\frac{9}{20}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{15}$ пути больше, чем в первые. Какую часть всего пути теплоход прошёл за эти двое суток?

5. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{5}{9}$ и меньше $\frac{7}{9}$.

Контрольная работа №2 Вариант II

1. Сократите: $\frac{9}{15}, \frac{8}{56}, \frac{42}{90}, \frac{38 \cdot 18}{9 \cdot 19}$

2. Выполните действия

а) $\frac{2}{9} + \frac{5}{18}$ б) $\frac{17}{20} - \frac{5}{12}$ в) $\frac{11}{15} - \frac{3}{10} + \frac{1}{45}$

3. Решите уравнение

а) $x - \frac{5}{11} = \frac{5}{33}$ б) $6,28x - 2,8x = 36,54$

4. В первый день засеяли $\frac{7}{15}$ всего поля, во второй день засеяли на $\frac{1}{12}$ поля меньше, чем в первый. Какую часть поля засеяли за эти два дня?

5. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{4}{7}$ и меньше $\frac{6}{7}$.

Контрольная работа №3 Вариант I

1. Сравните числа

а) $\frac{11}{20}$ и $\frac{7}{12}$ б) $\frac{11}{18}$ и $\frac{11}{19}$ в) 0,48 и $\frac{25}{24}$

2. Найдите значение выражения

а) $8 - 3\frac{6}{7}$ б) $2\frac{1}{8} + 3\frac{5}{12}$ в) $5\frac{13}{15} + 1\frac{7}{12}$ г) $7\frac{3}{8} - 3\frac{5}{6}$

3. На автомашине планировали перевезти сначала $3\frac{8}{9}$ т груза, а потом ещё $2\frac{11}{18}$ т. Однако перевезли на $1\frac{1}{4}$ т меньше, чем предполагали.

Сколько всего тонн груза перевезли на автомашине?

4. Решите уравнение

а) $x - 2\frac{8}{15} = 3\frac{7}{12}$ б) $3,45 \cdot (2,08 - x) = 6,21$

5. Представьте дробь $\frac{42}{90}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа №3 Вариант II

1. Сравните числа

а) $\frac{7}{10}$ и $\frac{31}{45}$ б) $\frac{7}{16}$ и $\frac{7}{17}$ в) $\frac{37}{36}$ и 0,72

2. Найдите значения выражения

а) $7 - 4\frac{5}{9}$ б) $4\frac{3}{10} + 1\frac{5}{12}$ в) $6\frac{15}{21} + 2\frac{9}{14}$ г) $5\frac{1}{6} - 3\frac{3}{4}$

3. С одного опытного участка рассчитывали собрать $3\frac{1}{12}$ т пшеницы, а с другого $4\frac{11}{15}$ т. Однако с них собрали на $1\frac{3}{5}$ т пшеницы больше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?

4. Решите уравнение

а) $y + 4\frac{7}{10} = 5\frac{8}{15}$ б) $2,65 \cdot (k - 3,06) = 4,24$

5. Представьте дробь $\frac{18}{36}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа №4 Вариант I

1. Найдите произведение

а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11}$ б) $\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$ в) $2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{1}{14}$ г) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$ д) $1\frac{3}{7} \cdot 14$

2. Выполните действия

а) $1\frac{5}{17} \cdot \left(7 - 2\frac{4}{11}\right)$ б) $(4,2 : 1,2 - 1,05) \cdot 1,6$

3. В один пакет насыпали $2\frac{4}{5}$ кг пшена, а в другой $\frac{6}{7}$ этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет чем в первый?
4. Упростите выражение $4\frac{2}{3}k - k + 1\frac{1}{12}k$ и найдите его значение при $k = \frac{8}{19}$.
5. В овощехранилище привезли 320т овощей. 75% привезенных овощей составлял картофель, а $\frac{11}{16}$ остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

Контрольная работа №4 Вариант II

1. Найдите произведение

а) $\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{9}$ б) $\frac{11}{28} \cdot \frac{7}{33}$ в) $1\frac{8}{25} \cdot 1\frac{4}{11}$ г) $3\frac{5}{7} \cdot 1\frac{1}{13}$ д) $2\frac{2}{3} \cdot 6$

2. Выполните действия

а) $1\frac{5}{19} \cdot (6 - 3\frac{5}{8})$ б) $(6,3 : 1,4 - 2,05) \cdot 1,8$

3. Площадь одного участка земли $2\frac{3}{4}$ га, а другого – в $1\frac{1}{11}$ раза больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?

4. Упростите выражение $k - \frac{4}{9}k + \frac{1}{6}k$ и найдите его значение при $k = 2\frac{10}{13}$.

5. В книге 240 страниц. Повесть занимает 60% книги, а рассказы $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

Контрольная работа №5 Вариант I

1. Выполните действия

а) $\frac{5}{7} : \frac{3}{8}$ б) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$ в) $4\frac{4}{9} : 2\frac{2}{3}$ г) $32 : \frac{8}{9}$ д) $\frac{12}{13} : 6$

2. За $\frac{5}{9}$ кг конфет заплатили 15р. Сколько стоит 1кг этих конфет?

3. Решите уравнение

а) $y - \frac{7}{12}y = 4\frac{1}{6}$ б) $(3,1x + x) : 0,8 = 2,05$

4. У Сережи и Пети всего 69 марок. У Пети марок в $1\frac{7}{8}$ раза больше, чем у Сережи. Сколько марок у каждого из мальчиков?

5. Сравните числа р и к, если $\frac{7}{9}$ числа р равны 35% числа к.

Контрольная работа №5 Вариант II

1. Выполните действия

а) $\frac{4}{7} : \frac{5}{9}$ б) $\frac{3}{8} : \frac{9}{16}$ в) $7\frac{11}{12} : 3\frac{1}{6}$ г) $48 : \frac{12}{13}$ д) $\frac{15}{16} : 5$

2. За $\frac{2}{5}$ кг печенья заплатили 6р. Сколько стоит 1кг этого печенья?

3. Решите уравнение:

а) $x - \frac{8}{15}x = 4\frac{1}{5}$ б) $(7,1y - y) : 0,6 = 3,05$

4. В два железнодорожных вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне угля оказалось в $1\frac{1}{6}$ раза больше. Сколько угля погрузили в каждый из этих вагонов?

5. Сравните числа p и k , если $\frac{3}{7}$ числа p равны 15% числа k .

Контрольная работа №6 Вариант I

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{2,8}{16,8}$ б) $2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{8}$ в) $\frac{1,21}{3\frac{2}{3}}$

2. Решите уравнение $y - \frac{4}{7}y = 4,2$

3. Вспахали $\frac{6}{7}$ поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?

4. Заасфальтировали 35% дороги, после чего осталось заасфальтировать ещё 13 км. Какова длина всей дороги?

5. 0,9 от 20% числа p равны 5,49. Найдите число p .

Контрольная работа №6 Вариант II

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{3,4}{20,4}$ б) $1\frac{2}{5} - 2\frac{4}{15}$ в) $\frac{1,17}{1\frac{4}{5}}$

2. Решите уравнение $x - \frac{7}{9}x = 3,6$

3. Заасфальтировали $\frac{5}{9}$ дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?
4. Вспахали 45% поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?
5. 0,7 от 40% числа d равны 2,94. Найдите число d .

Контрольная работа №7 Вариант I

1. Решите уравнение $x : 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$
2. Автомобиль первую часть пути прошёл за 2,8 ч, а вторую – за 1,2ч. Во сколько раз меньше времени израсходовано на вторую часть пути, чем на первую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?
3. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?
4. Поезд путь от одной станции до другой прошёл за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью должен был идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9ч?
5. 40% от 30% числа x равны 7,8 Найдите число x .

Контрольная работа №7 Вариант II

1. Решите уравнение $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$
2. Трубу разрезали на две части длиной 3,6м и 4,4м. Во сколько раз первая труба короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой её части?
3. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?
4. Теплоход прошел расстояние между двумя пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5ч. С какой скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6ч?

5. 60% от 40% числа u равны 8,4. Найдите число u .

Контрольная работа №8 Вариант I

1. Найдите длину окружности, если её диаметр равен 25 см. Число π округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:100000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число π округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 42,5р. до 37,4р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1:300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см^2 .

Контрольная работа №8 Вариант II

1. Найдите длину окружности, если её диаметр равен 15 дм. Число π округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:10000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число π округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 57,5 до 48,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1:400. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 16 см^2 ?

Контрольная работа №9 Вариант I

1. Отметьте на координатной прямой точки A(-5), C(3), E(4,5), K(-3), N(-0,5), S(6).
2. Сравните числа: а) 2,8 и -2,5; б) -4,1 и -4; в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{7}{8}$, г) 0 и $-\frac{2}{7}$
3. Найдите значение выражения:
а) $|-6,7| + |-3,2|$; б) $|2,73| \cdot |-2,1|$ в) $\left| -4\frac{2}{7} \right| - \left| -1\frac{5}{14} \right|$
4. Решите уравнение:
а) $-x=3,7$ б) $-y=-12,5$ в) $|x|=6$
5. Сколько целых решений имеет неравенство $-18 < x < 174$

Контрольная работа №9 Вариант II

1. Отметьте на координатной прямой точки B(-6), D(-3,5), F(4), M(0,5), P(-4), T(5).
2. Сравните числа: а) -4,6 и 4,1, б) -3 и -3,2, в) $-\frac{5}{8}u - \frac{7}{9}$, г) $-\frac{3}{8}u0$
3. Найдите значение выражения:
а) $|-5,2| + |3,6|$, б) $|-4,32| \cdot |-1,8|$, в) $\left| -3\frac{5}{9} \right| - \left| -1\frac{11}{18} \right|$
4. Решите уравнение:
а) $-y = 2,5$ б) $-x = -4,8$ в) $|y| = 8$

5. Сколько целых решений имеет неравенство $-26 < y < 158$?

Контрольная работа №10 Вариант I

1. Выполните действие:

- а) $42-45$ г) $17-(-8)$
б) $-16-31$ д) $-3,7-2,6$
в) $-15+18$ е) $-\frac{5}{8}+\frac{5}{6}$

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

- а) М(-13) и К(-7) б) В(2,6) и Т(-1,2)

3. Решите уравнение:

- а) $x - 2,8 = -1,6$ б) $4\frac{5}{12} + y = -5\frac{3}{20}$

4. Цена товара повысилась с 84р. до 109,2р. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение $|x-3|=6$

Контрольная работа №10 Вариант II

1. Выполните действие:

- а) $-39+42$ г) $-16 - (-10)$
б) $-17-20$ д) $4,3 - 6,2$
в) $28-35$ е) $-\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

- а) N(-4) и С(-9); б) А(-6,2) и Р(0,7)

3. Решите уравнение:

а) $3,2 - x = -5,1$ б) $y + 3\frac{3}{14} = -1\frac{4}{21}$

4. Цена товара повысилась с 92р. до 110,4 р. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение $|y + 2| = 8$

Контрольная работа №11 Вариант I

1. Выполните умножение:

а) $-8 \cdot 12$ в) $0,8 \cdot (-2,6)$
б) $-14 \cdot (-11)$ г) $-4\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{4}{21}\right)$

2. Выполните деление:

а) $63 : (-21)$ в) $-0,325 : 1,3$
б) $-24 : (-6)$ г) $-7\frac{6}{7} : \left(-9\frac{3}{7}\right)$

3. Решите уравнение:

а) $1,8y = -3,69$ б) $x : (-2,3) = -4,6$

4. Представьте числа $\frac{7}{15}$ и $3\frac{2}{3}$ в виде периодических дробей. запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 64$

Контрольная работа №11 Вариант II

1. Выполните умножение:

а) $14 \cdot (-6)$ в) $-0,7 \cdot 3,2$
б) $-12 \cdot (-13)$ г) $-\frac{6}{7} \cdot \left(-2\frac{13}{18}\right)$

2. Выполните деление:

а) $-69:23$

в) $0,84:(-2,4)$

б) $-35:(-7)$

г) $-3\frac{5}{9}:\left(-2\frac{2}{3}\right)$

3. Решите уравнение

а) $-1,4x = -4,27$

б) $y:3,1 = -6,2$

4. Представьте числа $\frac{12}{33}$ и $5\frac{4}{9}$ в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|y| < 72$?

Контрольная работа №12 Вариант I

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$

б) применив распределительное свойство умножения:

$$-2,86 \cdot \frac{6}{7} - \frac{6}{7} \cdot 0,64$$

2. Упростите выражение:

а) $4m - 6m - 3m + 7 + m$

б) $-8(k-3) + 4(k-2) - 2(3k+1)$

в) $\frac{5}{9}\left(3,6a - 3\frac{3}{5}b\right) - 3,5\left(\frac{4}{7}a - 0,2b\right)$

3. Решите уравнение $0,6(y-3) - 0,5(y-1) = 1,5$

4. Путешественник 3ч ехал на автобусе и 3ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда.

5. Найдите корни уравнения $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0$

Контрольная работа №12 Вариант II

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: $28,3+(-1,8+6) - (18,2-11,7)$

б) применив распределительное свойство умножения:

$$\frac{5}{8} \cdot (-3,62) - 1,18 \cdot \frac{5}{8}$$

2. Упростите выражение:

а) $6+4a-5a+a-7a$

б) $5(p-2)-6(p+3)-3(2p-9)$

в) $\frac{5}{7} \left(2,8c - 4\frac{1}{5}d \right) - 2,4 \left(\frac{5}{6}c - 1,5d \right)$

3. Решите уравнение $0,8(x-2)-0,7(x-1) = 2,7$

4. Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6ч на теплоходе и 3ч – на автобусе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса?

5. Найдите корни уравнения $(4,9+3,x)(7x-2,8) = 0$

Контрольная работа №13

Вариант I

1. Решите уравнение:

а) $8y = -62,4+5y$ б) $\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}$

2. В одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой. Если из первой бочки отлить 78 л бензина, а во вторую добавить 42л, то бензина в бочках будет поровну. сколько бензина в каждой бочке?

3. Найдите корень уравнения $\frac{x+3}{7} = \frac{2x-1}{5}$

4. Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3ч. Найдите скорость автобуса.

5. Найдите два корня уравнения $|-0,42| = |y| \cdot |-2,8|$

Контрольная работа №13

Вариант II

1. Решите уравнение:

а) $7x = -95,4 - 2x$

б) $\frac{5}{6}y - \frac{3}{4}y + 1 = \frac{2}{3}y - \frac{1}{6}$

2. В одном зале кинотеатра в 2 раза больше зрителей, чем в другом. Если из первого зала уйдут 37 человек, а во второй придут 50, то зрителей в обоих залах будет поровну. Сколько зрителей в каждом зале?

3. Найдите корень уравнения $\frac{y-2}{8} = \frac{3y-4}{3}$

4. Теплоход за 7ч проходит такой же путь, как катер за 4ч. Найдите скорость теплохода, если она меньше скорости катера на 24 км/ч.

5. Найдите два корня уравнения $|-0,85| = |-3,4| \cdot |x|$

Контрольная работа №14 Вариант I

1. На координатной плоскости постройте отрезок MN и прямую АК, если M(-4;6), N(-1;0), A(-8;-1), K(6;6). Запишите координаты точек пересечения прямой АК с построенным отрезком и осями координат.
2. Постройте угол ВОС, равный 60° . Отметьте на стороне ОВ точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла ВОС.
3. Постройте угол, равный 105° . Отметьте внутри этого угла точку D и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-3 \leq x \leq 2$, $-1 \leq y \leq 1$.

Контрольная работа №14 Вариант II

1. На координатной плоскости постройте отрезок CD и прямую BE, если C(-3;6), D(-6;0), B(-6;5), E(8;-2). Запишите координаты точек пересечения прямой BE с построенным отрезком и осями координат.
2. Постройте угол АОК, равный 50° . Отметьте на стороне ОА точку M и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла АОК.
3. Постройте угол, равный 115° . Отметьте внутри этого угла точку N и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-1 \leq x \leq 4$, $-2 \leq y \leq 2$.

Контрольная работа №15 Вариант I

1. Найдите значение выражения: $45 : 3\frac{6}{13} - 13,6 + 1\frac{3}{8}$.

2. Решите уравнение:

а) $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$

б) $6\frac{3}{7} : 1\frac{6}{7} = 4,5 : y$

3. Постройте треугольник МКР, если М(-3,5), К(3,0), Р(0,-5).

4. Путешественник в первый день прошел 15% всего пути, во второй день $\frac{2}{7}$ всего пути. Какой путь прошел путешественник во второй день, если в первый он прошел 21 км?

5. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 13. Число десятков на 3 больше числа единиц. Найдите это число.

Контрольная работа №15 Вариант II

1. Найдите значение выражения: $37 : 2\frac{3}{17} - 17,8 + 1\frac{2}{7}$.

2. Решите уравнение:

а) $3,4y + 0,65 = 0,9y - 25,6$

б) $1\frac{1}{3} : 5\frac{2}{9} = x : 4,7$

3. Постройте треугольник BCE, если B(-3,0), C(3,-4), E(0,5).

4. С молочной фермы 14% всего молока отправили в детский сад и $\frac{3}{7}$ всего молока – в школу. Сколько молока отправили в школу, если в детский сад отправили 49 л.?

5. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 16. Число десятков на 2 меньше числа единиц. Найдите это число.

6 класс

Итоговая контрольная работа

Вариант I

1. Найдите значение выражения: $36 : 1\frac{2}{7} - 19,8 + 2\frac{5}{6}$

2. Решите уравнение: $1,2x - 0,6 = 0,8x - 27$

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

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

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

6 класс

Итоговая контрольная работа

Вариант II

1. Найдите значение выражения: $42 : 1\frac{3}{4} - 15,6 + 1\frac{2}{3}$

2. Решите уравнение: $1,4x + 14 = 0,6x + 0,4$

3. Постройте отрезок BM, где B(-1;4), M(5; -2), и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.

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

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